

کمپیوتر

صنف دهم



سال چاپ: ۱۳۹۸ هـ. ش.

کمپیوتر صنف دهم







سرود ملی

دا وطن افغانستـــان دی
کور د سولې کور د تورې
دا وطن د ټولـو کور دی
د پښتـون او هـزاره وو
ورسره عرب، گوجر دي
براهوي دي، قزلباش دي
دا هیــواد به تل ځلیږي
په سینه کې د آسیـا به
نوم د حق مـو دی رهبـر

دا عــزت د هـر افغان دی
هر بچی یې قهرمـان دی
د بـلـوڅــو د ازبکــو
د تـرکمنــو د تـاجکــو
پـامیریـان، نورستـانیـان
هـم ایمـاق، هم پشه یان
لکه لمر پر شنه آسمان
لکــه زړه وي جـاویـدان
وایـو الله اکبر وایو الله اکبر

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت معارف

کمپیوتر

صنف دهم

سال چاپ: ۱۳۹۸ هـ.ش.



مشخصات کتاب

مضمون: کمپیوتر

مؤلفان: گروه مؤلفان کتاب‌های درسی دیپارتمنت کمپیوتر نصاب تعلیمی

ویراستاران: اعضای دیپارتمنت ویراستاری و ایدیت زبان دری

صنف: دهم

زبان متن: دری

انکشاف دهنده: ریاست عمومی انکشاف نصاب تعلیمی و تالیف کتب درسی

ناشر: ریاست ارتباط و آگاهی عامهٔ وزارت معارف

سال چاپ: ۱۳۹۸ هجری شمسی

مکان چاپ: کابل

چاپخانه:

ایمیل آدرس: curriculum@moe.gov.af



پیام وزیر معارف

اقرأ باسم ربک

سپاس و حمد بیکران آفریدگار یکتایی را که بر ما هستی بخشید و ما را از نعمت بزرگ خواندن و نوشتن برخوردار ساخت، و درود بی‌پایان بر رسول خاتم- حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه‌گان هویداست، سال ۱۳۹۷ خورشیدی، به نام سال معارف مسمی گردید. بدین ملحوظ نظام تعلیم و تربیت در کشور عزیز ما شاهد تحولات و تغییرات بنیادینی در عرصه‌های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش‌گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می‌روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. در چنین برهه سرنوشت‌ساز، رهبری و خانوادۀ بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می‌باشد.

از همین‌رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت‌های مهم وزارت معارف پنداشته می‌شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب‌های درسی در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه‌های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی باکیفیت، به اهداف پایدار تعلیمی در کشور دست نخواهیم یافت.

برای دستیابی به اهداف ذکرشده و نیل به یک نظام آموزشی کارآمد، از آموزگاران و مدرسان دلسوز و مدیران فرهیخته به‌عنوان تربیت کننده‌گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می‌گردد تا در روند آموزش این کتاب درسی و انتقال محتوای آن به فرزندان عزیز ما، از هر نوع تلاشی دریغ نورزیده و در تربیت و پرورش نسل فعال و آگاه با ارزش‌های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت پذیری، با این نیت تدریس راآغاز کنند، که در آیندۀ نزدیک شاگردان عزیز، شهروندان مؤثر، متمدن و معماران افغانستان توسعه یافته و شکوفا خواهند شد.

همچنین از دانش آموزان خوب و دوست داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه‌های فردای کشور می‌خواهم تا از فرصت‌ها غافل نبوده و در کمال ادب، احترام و البته کنجکاوی علمی از درس معلمان گرامی استفادۀ بهتر کنند و خوشه چین دانش و علم استادان گرامی خود باشند.

در پایان، از تمام کارشناسان آموزشی، دانشمندان تعلیم و تربیت و همکاران فنی بخش نصاب تعلیمی کشور که در تهیه و تدوین این کتاب درسی مجدانه شبانه روز تلاش نمودند، ابراز قدردانی کرده و از بارگاه الهی برای آن‌ها در این راه مقدس و انسان‌ساز موفقیت استدعا دارم.

با آرزوی دستیابی به یک نظام معارف معیاری و توسعه یافته، و نیل به یک افغانستان آباد و مترقی دارای شهروندان آزاد، آگاه و مرفه.

دکتور محمد میرویس بلخی

وزیر معارف





فهرست مطالب





فصل اول

کمپیوتر و کاربرد آن

درس اول

کمپیوتر چیست؟

کمپیوتر در اصل از کلمه Compute گرفته شده که معنای محاسبه را افاده مـی‌نمایـد؛ امـا در حال حاضر علاوه بر محاسبات، در دیگر ابعاد زنده‌گی نیز کاربرد وسیع دارد.

به عنوان مثال: کمپیوتر در سیستم‌های متعددی؛ چون: انتقال اطلاعات، سیستم مخابراتی، طرح‌ریزی جاده‌ها و ساختمان‌ها با استفاده از سافت ویر، دیزاین، طرح‌بندی و دیزاین هوا پیماها و دیگر عراده‌جات، با استفاده از سافت ویرهای قدرت‌مند و غیره مورد اسـتفاده قـرار مـی‌گیـرد؛ بنابراین کمپیوتر را می‌توان به طور ذیل تعریف کرد.

از نقطه نظر تخنیکی: کمپیوتر به ماشین برقی اطلاق می‌گردد که پروگـرام‌پـذیر باشـد و اجرآت منطقی و ریاضیکی را انجام داده بتواند.

اکثر متخصصین کمپیوتر را یک ماشین برقی پروگـرام‌پـذیر کـه تـوان حفـظ ، پروسـس و اصلاح اطلاعات را داشته باشد، تعریف می‌نمایند. شاید فکر کنید که کمپیوتر یک پدیدهٔ خیلـی با هوش، چیزفهم و زیرک است؛ اما در حقیقت چنین نیست.

این تنها یک ماشین برقی، مانند سایر ماشین‌ها است؛ اما با این تفـاوت کـه کمپیـوتر پروگـرام پذیر است، ظرفیت و قابلیت گرفتن دیتا، پروسس و پس دادن آن را به شکل output دارد.

از اولین اختراع کمپیوتر الکترونیکی در سال ۱۹۴۰ تـا حـال، راه‌هـای زیـادی در سـاختار کمپیوتر پیموده شده و در حال حاضر کمپیوتر بهترین و کاراترین ماشـین اسـت کـه در مـوارد مختلف از آن کار گرفته می‌شود.

کمپیوتر برای اولین بار در سیستم‌های نظامی و تحقیقاتی مورد استفاده قرار می‌گرفت کـه از نقطه نظر حجم بسیار بزرگ، پر مصرف و قیمت نهایت گزاف داشـت؛ امـا امـروز کمپیـوترهـا دارای حجم و قیمت بسیار پایین و مؤثر اند.

کمپیوتر در زنده‌گی روزمره

امروز کمپیوترها در ابعاد مختلف کاربرد وسیعی دارند، چراکه کمپیوتر می‌تواند مقدار زیادی از اطلاعات را در یک زمان کوتاه پروسس کند. جوامع مدرن در ابعاد مختلف از این قدرت و کارایی کمپیوتر استفاده می‌کنند.

فعالیت

برخی حالاتی را که کمپیوتر نسبت به یک شخص، در انجام یک وظیفه مناسب‌تر است، شناسایی کنید. در زیر چند مورد تذکر داده شده است، شما موارد بیشتری را شناسایی کنید.

- **مواردی که برتری کاربرد کمپیوترها را نسبت به انسان‌ها نشان می‌دهد.**



- وظایف تکراری
- وظایف اتوماتیک
- محاسبات مغلق ریاضیکی
- پیش‌بینی اوضاع جوی
- وضعیت و حالات خطرناک
- شبیه‌سازی انفجارات تسلیحات هسته‌یی، تولیدات گسترده و غیره

مواردی که انسان‌ها نسبت به کمپیوترها، مؤثرتر اند.



- هر اقدام یا فعالیت که نیاز به فکر کردن، اندیشیدن و خلاقیت دارد
- داد و ستد با لسان‌ها
- تعلیمات ورزشی



استفاده از کمپیوترها در خانه

امروز اکثر مردم در خانه‌های خود کمپیوتر دارند و از کمپیوترها برای کار و یا سرگرمی استفاده می‌کنند. به طور مثال:



- کارکردن در خانه، به منظور اجرای وظایف مختلف.
- تنظیم امور مالی.
- تنظیم وقت، برای ترتیب ملاقات‌ها و وعده‌ها.
- استفاده از پروگرام ورد (Word) پروسسر برای نوشتن گزارش‌ها، تایپ نمودن مطالب، مقالات، یادداشت‌ها و غیره.

- فرستادن پیام‌های الکترونیکی به دوستان و همکاران.
- جستجو برای اطلاعات، گزارش‌ها و خریداری اجناس از طریق انترنت.



- گوش دادن به ترانه‌ها و خواندن کتاب.
- آموختن زبان‌ها با استفاده از سافت‌ویرهای تعلیمی.
- استفاده از بازی‌های کمپیوتری برای مقاصد سرگرمی.
- استفاده ازفرهنگ‌های الکترونیکی، **دایرة معارف** وکتاب خانه‌ها.

استفاده از کمپیوترها در تجارت

اکثر سازمان‌ها و شرکت‌های تجارتی از کمپیوتر برای مقاصد مختلف؛ مانند: مـدیریت سـازمان، ارتباطات، فروش محصولات و تولیدات (آنلاین)[1] و تولید و توسعهٔ سافت ویرهای کمکی و غیـره استفاده می‌کنند.



ادارات

شــرکت‌هــا و ســازمان‌هــای تجارتی از کمپیوتر برای ذخیره کـردن ریکـاردهـا، نگهداری لست کارکنان و پرداخت دست‌مزد آن‌ها، فرستادن نامه‌ها بـه مـشتریان و در نهایـت برقـرار کردن ارتبـاط بـا سـایر شـرکت‌هـا و سـازمان‌هـا، استفاده می‌کنند.



[1] Online

استفاده از کمپیوتر در مغازه‌ها و سوپر مارکیت‌ها

مغازه‌ها و سوپر مارکیت‌ها از تکنولوژی معلوماتی برای نگهداری لیست اجناس و قیمت آن‌ها استفاده می‌کنند؛ همچنان این مغازه‌ها و سوپر مارکیت‌ها مجهز با سیستم‌هایی اند که اجناس را در محل فروش (POS)[۲] اسکن می‌کنند و متعاقباً نام محصول و قیمت آن را در نمایش‌گر کمپیوتر نشان می‌دهند و مشتری می‌تواند به آسانی مبلغ مورد ضرورت را در بدل اجناس خریده شده بپردازد. گذشته از سیستم فوق، سوپرمارکیت‌ها و مغازه‌های بزرگ مجهز با سیستم‌های زیر می‌باشند:

EPOS:[۱] شکل پیشرفتهٔ POS می‌باشد که با Database کمپیوتر وصل بوده و با استفاده از اسکنرهای لیزری دستی، کود نمبر مخصوص اجناس را که به نام بارکود(bar cod) است می‌خواند و مشخصات و قیمت اجناس را روی صفحهٔ کمپیوتر نشان می‌دهد. شما تصویر EPOS را در شکل ۴-۱ زیر مشاهده می‌نمایید:



شکل ۴-۱ برخی از سیستم‌های EPOS که در مغازه‌ها و مارکیت‌ها استفاده می‌شوند

---

[۲] Point of Sale
[۱]EPOS Electronic Point of Sale

EFTPOS:[2]

سیستم الکترونیکی است که مسؤول انتقال پول مشتری به فروشنده ازطریق حساب بـانکی می‌باشد. این سیستم در بعضی موارد کارکردهـای مـشابه بـا EPOS دارد. ایـن سیـستم بـرای مشتری این سهولت را فراهم می‌کند که مشتری بتواند بـرای خریـداری اجنـاس از کـارت‌هـای اعتباری (Credit Card) و یا کارت‌های میعادی (Debit Card) استفاده کنند (شکل۵-۱).



شکل ۵-۱ بعضی از کارت‌های اعتباری

این سیستم‌ها به شکل اتوماتیک حساب بانکی مشتری را بررسی نموده و اگر مشتری واجد شرایط برای پرداخت از طریق کارت‌های اعتباری باشـد معاملـهٔ آن اجـرا و در غیـر آن صـورت معامله رد می‌گردد. شما تصویر EFTPOS را در شکل (۶-۱) مشاهده می‌نمایید:



شکل ۶-۱ برخی از سیستم‌های EFTPOS در مارکیت‌ها استفاده می‌شود.

---
[2] Electronic Fund Transfer Point Of sale

استفاده از کمپیوتر در کتاب خانه‌ها

کتاب خانه‌ها معمولاً کود مخصوصی که به نام بارکود است در کتاب‌ها نصب می‌کنند و این بارکود هنگامی که متقاضی کتابی را می‌خواهد با خود ببرد و یا برگرداند، توسط اسکنرهای لیزری(laser scanner) اسکن می‌شود. این تکنالوژی باعث می‌شود که کارکنان کتاب خانه لست جدید (up-to-date) را در رابطه به کتاب‌های فرض شده، کتاب‌های موجود در تحویل‌خانه‌ها و غیره در database کمپیوتر نگهداری کنند. این یکی دیگری از سهولت‌های است که کمپیوتر برای ما پیش‌کش می‌کند.

کمپیوتر در تعلیم و تربیه



داشتن مهارت‌های کمپیوتر در دنیای امروز بسیار مهم و حیاتی است. بعضی از مکاتب از کمپیوتر جهت نگهداری مشخصات شاگردان، نام‌ها، آدرس‌ها و غیره استفاده می‌کنند؛ علاوه براین، اکثر مکاتب امروز کمپیوتر را جزء مهمی از نصاب تعلیمی خود می‌دانند و همواره شاگردان را در این راستا تعلیم می‌دهند. شاگردان می‌توانند راجع به کمپیوتر بیاموزند و از این توانایی‌ها جهت اتصال به سایر انستیتوت‌های تعلیمی استفاده کنند. شاگردان می‌توانند از کمپیوتر جهت نوشتن گزارش‌ها، ایجاد ارتباطات با سایر شبکه‌های تعلیمی، جستجوی اطلاعات در شبکهٔ انترنت، و از منابع هنگفت موجود در شبکه انترنت استفاده کنند.

مثال زنده

سیستم تعلیم از راه دور:[1] روشی است که تعلیم و مطالعات را از طریق انترنت تعریف می‌کند. این روند (آموزش از راه دور) به یکی از معمول‌ترین شیوه‌های مدرن تعلیمی در دنیای کمپیوتر تبدیل شده است. میلیون‌ها شاگرد از سراسر جهان با استفاده از این سیستم (تعلیم از راه دور) در بخش‌های مختلف تعلیم می‌بینند(شکل ۷-۱)، و این یکی از سهولت‌هایی است که تکنالوژی معلوماتی برای ما به ارمغان آورده است.

[1] Distance Learning system



شکل ۷-۱ سیستم تعلیمی از راه دور

سؤالات

۱. کمپیوتر چیست و از کدام کلمه گرفته شده است؟
۲. کمپیوتر در زنده‌گی روزمره چه نقشی دارد؟ مختصر تحریر کنید.
۳. کمپیوترها در خانه، در چه مواردی استفاده می‌شوند؟
۴. در رابطه به نقش کمپیوتر در تجارت و سازمان‌های تجاری چند سطر بنویسید؟
۵. دو نوع سیستم‌های کمپیوتری را که در مارکیت‌های بزرگ استفاده می‌شوند، نام ببرید؟
۶. امروز کمپیوتر در تعلیم و تربیه چه نقشی دارد؟
۷. تعلیم از راه دور (Distance Learning) چه تغیراتی را در روند تعلیمی به وجود آورده است؟

کمپیوتر و صحت



امروز کمپیوتر در سازمان‌های صحی نیز کاربرد وسیع‌یی دارد. از کمپیوتر به منظور ثبت و درج مشخصات مریض، کنترول وسایل و آلات تشخیصی، کنترول پروگرام و پیگیری امبولانس، هدایت و رهبری تحقیقات طبی، تهیه و پیش‌کش خدمات انترنتی، کنترول حاضری کارمندان، تهیه گزارش‌های صحی و غیره استفاده می‌شود.

کمپیوتر و پیامدهای آن

آیا می‌دانید که ثبت و حفظ اطلاعات در کمپیوترها از تهدید و خطر در امان نیست؟
شاید این را بدانید که در صورت ثبت اطلاعات در حافظه‌های کمپیوتر، این احتمال وجود دارد که اطلاعات در اختیار دیگران قرار بگیرد.

برای حفظ و امنیت حریم کمپیوتری افراد و جلوگیری از استفادهٔ غیر قانونی و غیر مجاز از اطلاعات، کشورها و سازمان‌های غیر دولتی در سراسر جهان قوانینی را وضع نموده اند که در پرتو آن از اطلاعات و حریم اطلاعاتی افراد نگهداری می‌شود.

امنیت کمپیوترها [1]

برای حفظ حریم اطلاعاتی افراد، علاوه بر قوانین وضع شده از طرف دولت‌ها و سازمان‌ها، تمام سیستم‌های کمپیوتری باید دارای امنیت مناسب باشند. امنیت کمپیوتر یعنی حراست از تمام منابع کمپیوتر، اعم از سافت‌ویر و هاردویر، در مقابل استفادهٔ غیر مجاز و از دست رفتن تصادفی و عمدی اطلاعات.

استفاده غیر مجاز از اطلاعات دیگران، هک(hack)کردن سیستم‌های بانکی به منظور اختلاس پولی، حذف اطلاعات از حافظهٔ کمپیوتر و غیره مثال‌هایی از این موارد استند. برای تأمین امنیت کمپیوترها معمولاً نکات زیر رعایت می‌گردد:

- ایجاد کلمهٔ رمز(Password) برای کاربرد مجازکمپیوتر
- ایجاد کلمهٔ رمز (Password) برای فایل‌های مهم
- استفاده از دیوار آتشی (Firewall)
- نصب سافت ویرهای ضد جاسوسی (Spyware)
- نصب سافت ویرهای ضد ویروس(Anti-virus)
- نصب دستگاه‌های حساس در مقابل دود و آتش در اتاق کمپیوتر
- استفاده از دستگاه تنظیم ولتاژ، جهت جلوگیری از تغییرات ناگهانی برق

---

[1] Computer Security

تهدیدهای کمپیوتری

تهدیدهای کمپیوتری عبارت از اقداماتی است که باعث اخلال در امنیت کمپیوتر می‌گردد. تهدیدهای کمپیوتری اقسام و نوعیت‌های مختلف دارند. برخی از معمول‌ترین تهدیدهای کمپیوتری عبارت‌اند از:

۱. **متجاوزان حریم‌های کمپیوتری دیگر**[۲]: استفاده کننده‌گانی که با نقض حریم کمپیوتری و اطلاعاتی با استفاده از مهارت‌های خود برای نفوذ به کمپیوتر دیگران و کوشش در سوء استفاده از اطلاعات، داشته باشد، متجاوز کمپیوتری (هکر) نامیده می‌شود. این هکرها مشکلات زیادی را برای بانک‌ها، شفاخانه‌ها و غیره فراهم آورده‌اند. در بسیاری مواقع این متجاوزان کمپیوتری با استفاده از مهارت‌های خود به حریم اطلاعاتی و کمپیوتری دیگران نفوذ نموده اند و برای از بین بردن اطلاعات مبادرت کرده‌اند که در نتیجهٔ این خراب کاری‌ها مصارف هنگفتی صرف ایجاد و جمع‌آوری آن‌ها شده است.

هر عمل خلاف قانون که کمپیوتر در آن نقش داشته باشد، جرم کمپیوتری نامیده می‌شود.

جرایم کمپیوتری عبارت‌اند از: سرقت سافت‌ویر، سرقت اطلاعات مهم و محرمانه از طریق کمپیوتر، سرقت حق امتیاز سافت‌ویر[۳](از طریق تکثیر غیر مجاز) سرقت پول از بانک‌ها با استفاده از کمپیوتر و دزدی حسابات بانکی دیگران.

۲. **پروگرام‌های مخرب**: پروگرام‌های مخرب عبارت از پروگرام‌هایی استند که با قرار گرفتن در حافظه کمپیوتر، تمام نظم اطلاعات موجود در کمپیوتر را برهم می‌زنند. برخی از این پروگرام‌های مخرب به حدی خطرناک استند که به هاردویر کمپیوتر نیز آسیب می‌رسانند و ممکن است که باعث فلج شدن یکی از بخش‌های هاردویر کمپیوتر گردند. معمول‌ترین و رایج‌ترین پروگرام‌های مخرب، ویروس‌های کمپیوتری می‌باشند.

---

[۲] Hackers/Crackers
[۳] Copyright

۳. **ویروس‌ها**: ویروس‌های کمپیوتری عبارت از پروگرام‌های کوچکی‌اند که خود را به پروگرام‌های دیگر می‌چسپانند و تکثیر می‌شوند، به نقاط مهم کمپیوتر انتقال می‌یابند و به اطلاعات موجود در کمپیوتر آسیب می‌رسانند. تخریب‌های که به صورت معمول ویروس‌های کمپیوتری ایجاد می‌کنند قرار ذیل‌اند:

- فلج کردن و غیر فعال نمودن سیستم عامل (OS)[۱]
- حذف و تخریب اطلاعات و فایل‌ها از درایور (Drive)های کمپیوتر
- ایجاد پیام‌های عجیب بر روی صفحه مانیتور
- تغییر نام فایل‌ها و دوسیه‌ها [۲]
- ایجاد دوسیه‌ها به طور خودکار (اتوماتیک)
- خاموش و روشن شدن سیستم عامل به صورت خودکار
- کم شدن سرعت عملکرد سیستم عامل
- کارکرد غیر معمولی بعضی از هاردویرها

برای مقابله و جلوگیری از ویروس‌ها بهترین روش، حفاظت کمپیوترها در مقابل مصاب و آلوده شدن می‌باشد. برای این کار می‌توان از سافت ویر ضد ویروس (Anti-Virus) برای شناسایی و از بین بردن ویروس‌ها استفاده کرد (شکل ۸-۱). برخی از سافت‌ویرهای ضد ویروس با روشن شدن سیستم فعال می‌شوند و به محض فعال شدن ویروس‌ها، آن‌ها را شناسایی کرده و از بین می‌برد.





شکل ۸-۱ بعضی از سافت‌ویرهای ضد ویروس

[۱] Operating System
[۲] Folders

عوارض جسمی و روحی

برخی از کاربران کمپیوتر بـه اثـر اسـتفادۀ طـولانی و نامناسـب از کمپیـوتر، دچـارعوارض گوناگون جسمی و روحی می‌شوند. بسیاری از عوارض و ناراحتی‌های جسمانی کار بـا کمپیـوتر، به آسانی قابل جلوگیری استند.

در رابطه به نحوۀ استفاده از کمپیوتر مطالعاتی وجود دارد و شاخه‌یی از این مطالعات که به نام ارگونومیکس[1] یاد می‌گردد، در مورد عوامل انسانی مرتبط با کمپیوتر بحث مـی‌کنـد. ایـن مطالعه در رابطه به شیوۀ تطبیق محیط کار با انسان، به جای تحمیل شـرایط محـیط اسـتفاده انسان است تا بتوان کارایی انسان را افزایش داد.

فشار عصبی کار با کمپیوتر ممکن است به سـلامتی و صـحت کارکنـان لطمـۀ جـدی وارد نماید. بسیاری از بازی‌های کمپیوتری نیز موجب ایجاد تـنش و اخـتلالات عـصبی و روحـی در کاربران کمپیوتر می‌گردد.

سؤال‌ها

۱. استفاده از کمپیوتر در سازمان‌های صحی چه اهمیت دارد؟ توضیح دهید.
۲. در رابطه به امنیت کمپیوتر چند سطر بنویسید.
۳. تهدیدهای کمپیوتری را نام ببرید.
۴. در رابطه به متجاوزین کمپیوتری مختصر توضیح دهید.
۵. پروگرام‌های مخرب چه نوع پروگرام‌های استند؟
۶. ویروس کمپیوتری چیست؟
۷. ویروس‌ها چه تخریب‌های را در کمپیوتر ایجاد می‌کنند، چند مورد را نام ببرید؟
۸. در رابطه به عوارض جسمی و روحی در نتیجه استفاده نامناسـب از کمپیـوتر، مختصر توضیح دهید.

[1] Ergonomics

تقسیم‌بندی کمپیوترها

از نظر توانایی و قدرت اجرایی عملیه و پروسس، می‌توان کمپیوترها را به چهار دستهٔ اصلی تقسیم کرد که عبارت‌اند از: سوپرکمپیوتر[۴]، کمپیوترهای بزرگ[۵]، کمپیوترهای نیمه کوچک[۶] و کمپیوترهای کوچک[۷]

۱. سوپرکمپیوتر: کمپیوترهایی استند که قدرت پروسس، سرعت و توانایی فوق‌العاده‌یی دارند و اندازهٔ آن‌ها بسیار بزرگ است؛ مثلاً: در حد یک موتر جیپ و حتی بزرگ‌تر از آن. این کمپیوترها بار اول در سال ۱۹۶۰ م. ساخته شده‌اند. سوپرکمپیوترها معمولاً در امور مغلق و پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ مانند: پیش‌بینی آب و هوا (اوضاع جوی)، امور فضایی و نظامی و شبیه‌سازی انفجار بم‌های هسته‌یی و هایدروژنی. شما در (۱,۹) تصویری از سوپرکمپیوتر را مشاهده می‌کنید.



شکل ۱,۹ یک سوپرکمپیوتر که در امور فضایی استفاده می‌گردد را می‌بینید

[۴] Super-Computer
[۵] Mainframe-Computer
[۶] Mini-Computer
[۷] Micro-Computer

۲. کمپیوترهای بزرگ: کمپیوترهای‌اند که دارای قدرت پروسس، ظرفیت نهایت بالا و توانایی فوق‌العاده‌یی می‌باشند. این کمپیوترها برای محاسبات بسیار پیچیده و سنگین طراحی شده‌اند و در مؤسسات و سازمان‌های بزرگ تجارتی مانند: بانک‌های بزرگ، شرکت‌های خطوط هوایی، شرکت‌های صنعتی بزرگ و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرند. باید به خاطر داشت که حجم این کمپیوترها زیاد می‌باشد و قسمت‌های تشکیل دهندۀ آن‌ها مجزا از هم می‌باشند. قیمت این کمپیوترها معمولاً از ۳۰ دالر امریکایی تا ۲ ملیون دالر می‌باشد. کاربران سوپرکمپیوترها معمولاً از طریق شبکه به آن دسترسی دارند. شما تصویری از این نوع کمپیوتر را **در شکل ۱,۱۰** مشاهده می‌کنید.



شکل ۱,۱۰ یک کمپیوتر بزرگ از نوع IBM را می‌بینید

۳. کمپیوترهای نیمه کوچک: کمپیوترهای‌اند که از نظر جسامت در حد متوسط استند، آن‌ها را کمپیوترهای متوسط نیز می‌نامند: زیرا آن‌ها از نظر جسامت بزرگتر از کمپیوترهای کوچک و کوچک‌تر از کمپیوترهای بزرگ می‌باشند. قدرت و کارایی این کمپیوترها نسبت به کمپیوترهای بزرگ و سوپرکمپیوتر کمتر بوده و از کمپیوترهای کوچک قوی‌تر و بهتراند. از این کمپیوترها معمولاً در مؤسسات و سازمان‌های متوسط (نیمه بزرگ) استفاده می‌شود. با اتصال چندین کمپیوتر نیمه کوچک به یک کمپیوتر بزرگ، می‌توان یک شبکۀ کمپیوتری بزرگی را به وجود آورد که قدرت و توانایی پروسس اطلاعات بیشتری را دارا باشد **(شکل ۱,۱۱)**.



شکل ۱,۱۱ کمپیوتر نیمه کوچک

کمپیوترهای کوچک(مایکروکمپیوتر): کمپیوترهای استند که دارای حجم کمتر و قیمت پایین‌تر نسبت به سایر کمپیوترهای که در فوق ذکر گردید می‌باشند. به نسبت حجم کمتر و قیمت پایین‌تر، این کمپیوترها استعمال بسیار بالایی در همه ابعاد و زمینه‌ها دارند. کمپیوترهای کوچک (مایکروکمپیوتر) بر اساس یک مایکروپروسسر ساخته می‌شوند و قدرت پروسس آن‌ها با کمپیوترهای بزرگ نسل‌های کهنه (قدیم) برابری می‌کند. کمپیوترهای شخصی که به PC (Personal) Computer)مشهور استند از این دسته کمپیوترها می‌باشند. کمپیوترهای کوچک (مایکروکمپیوترها) دارای انواع مختلف استند و معمولاً در سه شکل می‌باشند. کمپیوترهای میزی(Desktop Computers)، کمپیوترهای بکسی(LaptopComputers)، و کمپیوترهای کمکی دیجتالی شخصی (PDA)[1] عرضه می‌شوند(**شکل ۱,۱۲**).



شکل ۱,۱۲ کمپیوتر شخصی

[1] Personal Digital Assistant

کمپیوترهای میزی که در شکل بالا نشان داده شده است، معمولاً داری مانیتور (صفحه نمـایش)، صفحه کلید (Keyboard) و یک واحد سیستم[۲] مـی‌باشـند. کمپیـوترهـای بکـسی (Laptop) کـه تکنالوژی ساخت آن‌ها نهایت ظریف می‌باشد و به آسانی قابل انتقال و جابه‌جـایی اسـتند و بیـشتر در سفرها و یا مواردی که نیاز به جابه‌جایی است به کاربرده می‌شوند شکل (۱,۱۳).

کمپیوترهای کمکی دیجتالی شخصی، که بـه کمپیـوترهـای جیبـی معـروف اسـتند دارای امکاناتی مانند دفترچه یادداشت، ماشین حساب، فرستادن و دریافت کردن پیام‌های الکترونیکی و تقویم استند(شکل ۱,۱۴).



شکل ۱,۱۳ کمپیوتر Laptop

سؤال‌ها

۱. از نظر توانایی و قدرت پروسس، کمپیوترها به چند دسته تقسیم گردیده‌اند؟

۲. مایکرو کمپیوتر یا کمپیوترهای کوچک چه نوع کمپیوترهای استند ؟

۳. کمپیوترهای نیمه کوچک را به شکل اختصار تعریف نمایید؟

۴. کمپیوترهای بزرگ دارای چه خصوصیاتی‌اند و از آن‌ها در چه مواردی استفاده صورت می‌گیرد؟

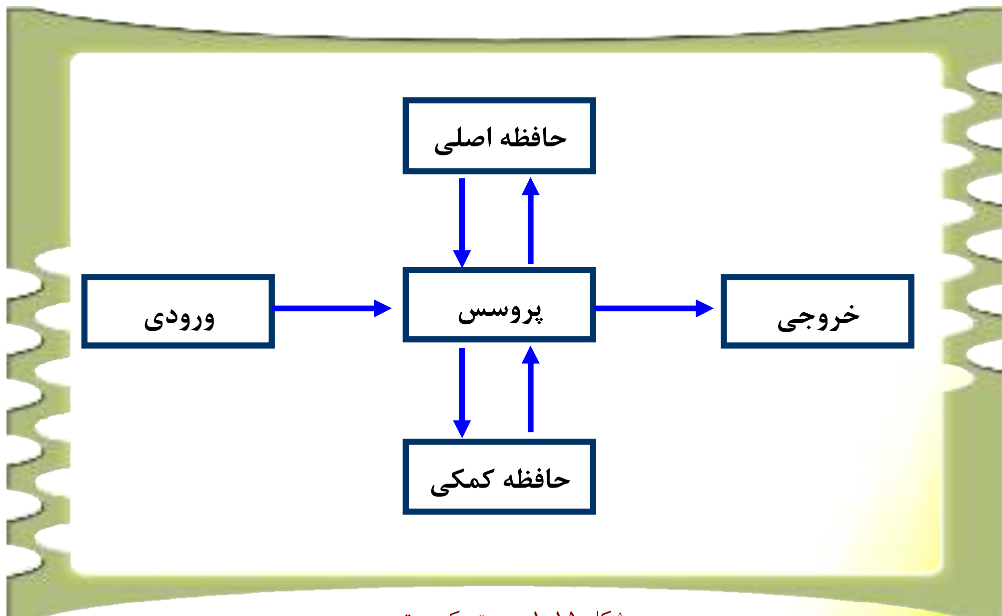
۵. سوپر کمپیوتر چگونه کمپیـوتر بـوده، در کـدام سـال اختـراع و از آن در چـه مواردی استفاده صورت می‌گیرد.

[۲] System Unit

هاردویر (Hardware)کمپیوتر

تمام وسایل یک کمپیوتر و یاهم وسایل مربوط به آن مانند، صفحه کلید(Keyborad) مـوس، مانیتور و غیره به نام هاردویر یاد می‌گردد. به عبارت دیگر تمام تجهیزات فزیکی کمپیوتر را کـه قابل لمس باشند، هادویر می‌نامند. به طور کلی، یک کمپیوتر از چهار واحد اصلی تشکیل شـده است که در زیر معرفی می‌شوند:

۱. **واحد ورودی (Input Unit)**
۲. **واحد خروجی (Output Unit)**
۳. **واحد حافظه (Memory Unit)**
۴. **واحد پروسس کننده مرکزی (CPU)**[۱]



شکل ۱۵-۱ سیستم کمپیوتر

[۱] Central Processing Unit

۱.واحد ورودی

به هاردویری اطلاق می‌گردد که اطلاعـات از طریـق آن وارد کمپیـوتر مـی‌گـردد. کـاربران کمپیوتر، از طریق ابزارهای ورودی که متصل به کمپیوتر استند، اطلاعات را وارد می‌کننـد. ایـن ابزارها اطلاعات را به زبان کمپیوتر که بـه نـام سیـستم Binary (صـفر و یـک) اسـت تبـدیل می‌کنند تا واحد پروسس(CPU) بتواند از آن‌ها استفاده کند. شما در شکل ۱,۱۵ چند دستگاه یا ابزار ورودی را مشاهده می‌کنید.



الف) موس



ب)صفحه کلید(کیبورد)



ج) قلم نوری



د) کنترول کنندۀ بازی‌های کمپیوتر

شکل ۱,۱۵) برخی از انواع وسایل ورود اطلاعات به کمپیوتر

۲. واحد خروجی

واحد خروجی به هاردویری اطلاق می‌گردد که اطلاعاتی را که فقط برای کمپیـوتر قابـل فهـم استند به فارمت یا شکلی تبدیل می‌کند که برای انسان‌ها قابل فهم اسـت. پـس از آن‌کـه پروسـس کنندۀ مرکزی عملیه پروسس اطلاعات را انجـام داد، نتـایج حاصـله را از طریـق حافظـۀ اصـلی بـه ابزارهای خروجی انتقال می‌دهد. در شکل ۱,۱۶ چند ابزار خروجی را مشاهده می‌کنید.



مانیتور(نمایشگر)



لودسپیکر(بلندگو)



چاپگر(پرنتر)

شکل(۱،۱۷) برخی از انواع وسایل خروجی کمپیوتر

سؤالات:

۱. هاردویر چیست آن را تعریف نمایید؟
۲. یک کمپیوتر به طور کلی، از چند واحد تشکیل شده است ؟
۳. چند وسیلهٔ ورودی و خروجی را نام ببرید و کارکرد هریک را شرح دهید.

۳. واحد حافظه

حافظه یکی از واحدهای مهم کمپیوتر به حساب می‌آید که برای استفاده حال و آینده از اطلاعات، پروگرام‌ها و معلومات را ذخیره می‌نماید؛ بنابراین، عملیه ذخیره و بازیابی اطلاعات در حافظه صورت می‌گیرد (شکل ۱,۱۶). واحد اندازه‌گیری برای تعیین ظرفیت و گنجایش حافظه‌های کمپیوتری bits می‌باشد که از دو رقم ۱ و ۰ تشکیل گردیده است.

- **۱ بیت= ۰ و ۱**
- **۱ بایت = ۸ بیت**
- **۱ کیلوبایت= ۱۰۲۴ بایت**
- **۱ میگابایت = ۱۰۲۴ کیلوبایت**
- **۱ ترابایت = ۱۰۲۴ میگابایت**



شکل ۱,۱۶ حافظهٔ اصلی در یک کمپیوتر

حافظه‌های کمپیوتر به طور کلی، به دو دسته تقسیم گردیده است که عبارت‌اند از:

۱. حافظهٔ اصلی

۲. حافظهٔ کمکی

۱. حافظهٔ اصلی (Main Memory): حافظه‌یی است که ارتباط مستقیم با پروسس کنندهٔ مرکزی(CPU) دارد و اطلاعات مورد ضرورت برای عملیهٔ پروسس (CPU) را در خود نگهداری می‌کند. با توجه به ارتباط مستقیم این حافظه‌ها با CPU لازم است که سرعت انتقال اطلاعات در این حافظه‌ها فوق‌العاده بالا باشد تا CPU ، برای دسترسی به اطلاعات معطل

نگردد. حافظه‌های اصلی، از نظر ثبت و حفظ اطلاعات به دو دسته تقسیم شده‌اند که عبارت‌اند از: حافظه با دسترسی تصادفی (RAM)[۱] و حافظه فقط خواندنی(ROM)[۲].

۱. حافظه RAM:

حافظه با دسترسی تصادفی حافظه‌یی است که اطلاعات را به شکل موقت در خود نگهداری می‌کند و به مجرد رفتن برق از کمپیوتر؛ اطلاعات موجود در RAM از بین می‌رود و پاک می‌شود.

۲. حافظه ROM

حافظه‌یی است که اطلاعاتی موجود در آن غیر قابل تغییر است و اطلاعات مذکور توسط کارخانۀسازنده آن جابجا گردیده است. بر عکس حافظۀ RAM، که اطلاعات را به صورت موقت نگهداری می‌کند، اطلاعات در داخل حافظۀROM دایمی استند و با قطع جریان برق از بین نمی‌روند. از این حافظه برای حفظ دستورالعمل‌ها و پروگرام‌هایی که برای راه‌اندازی کمپیوتر لازم است استفاده می‌شود. شما حافظۀ را در شکل(۱,۱۷) مشاهده می‌کنید.



شکل ۱,۱۷ حافظه ROM

۲. حافظه کمکی

ظرفیت حافظه‌های اصلی برای نگهداری تمام اطلاعات و پروگرام‌های کمپیوتری ناکافی‌اند و اطلاعات در بعضی از حافظه‌های اصلی به صورت موقت نگهداری می‌شوند بنابراین لازم است، که از حافظه‌های کمکی جهت رفع این مشکل استفاده شود. حافظه‌های کمکی اطلاعات و سایر پروگرام‌های کمپیوتری را به صورت دایم ثبت و نگهداری می‌کنند. سرعت این نوع حافظه‌ها نسبت به حافظه‌های اصلی کمتر؛ اما ظرفیت و حجم اطلاعاتی که می‌توانند نگهداری کنند صدها برابر بیشتر است (شکل ۱,۱۸).

---

۱ Random Access Memory
۲ Read Only Memory



الف- سی دی

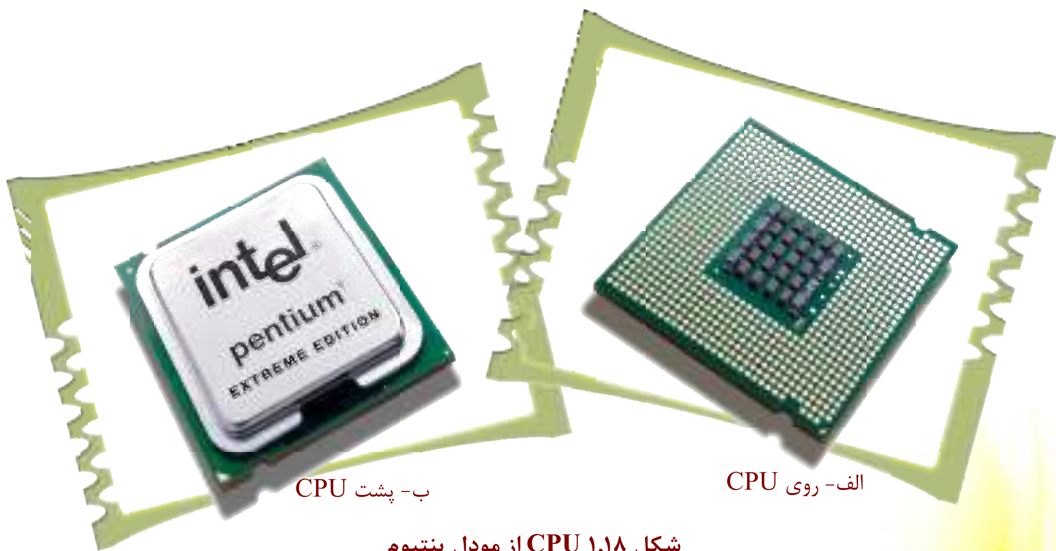

ب فلاپی- دسکیت


ج- هارد دسک

۴. واحد پروسس کنندهٔ مرکزی

قراری‌که از نامش پیداست، واحد پروسس کنندهٔ مرکزی کار اصلی پروسس اطلاعات را انجام می‌دهد؛ بنابراین می‌توان آن‌ها را مغز کمپیوتر به حساب آورد. پروسس کنندهٔ مرکزی تکنالوژی است که از ملیون‌ها قطعه الکترونیک و ترانزسترها ساخته شده است(شکل ۱,۱۸).

به هر اندازهٔ که سرعت پروسس‌کنندهٔ مرکزی بیشتر باشد، به همان اندازه پروسس اطلاعات بالاتر می‌رود. به اصطلاح می‌توان گفت که (سرعت کمپیوتر بیشتر است). واحد اندازه‌گیری سرعت پروسس کننده‌ها (پروسسرها) MIPS[۲] می‌باشند، که معادل یک ملیون دستورالعمل در یک ثانیه است.



الف- روی CPU ب- پشت CPU

شکل ۱,۱۸ CPU از مودل پنتیوم

به خاطر داشته باشید که واحد پروسس‌کنندهٔ مرکزی شامل دو بخش دیگر یعنی واحدهای محاسبه و منطق[۳] و واحد کنترول[۴] می‌باشد. شرح بیشتر در رابطه به این واحدها و کار روی آن‌ها را در کتاب تکنالوژی معلوماتی صنف ۱۱ به تفصیل می‌خوانید.

[۲] Million Instruction Per Second
[۳] Arithmetic Logic Unit
[۴] Control Unit

سؤالات

۱. حافظه در کمپیوتر چه اهمیت دارد؟
۲. ایا در صورت عدم موجودیت حافظه اصلی، کمپیوتر قادر به پروسس اطلاعات است؟
۳. حافظه‌های اصلی به چند قسم اند و فرق آنها چیست توضیح دهید؟
۴. حافظهٔ کمکی چه نوع حافظهٔ است، مختصر شرح دهید؟
۵. فرق بین حافظهٔ کمکی و حافظهٔ اصلی چیست؟
۶. چرا باید از حافظهٔ کمکی در صورت موجودیت حافظه اصلی استفاده کرد؟
۷. چند نوع از حافظهٔ کمکی را می‌شناسید نام ببرید؟
۸. پروسس کنندهٔ مرکزی (CPU) چیست؟
۹. پروسس کنندهٔ مرکزی شامل کدام واحدها است؟
۱۰. پروسس کنندهٔ مرکزی در کمپیوتر چه اهمیت دارد؟

فعالیت ۲-۱: تشخیص و شناسایی تجهیزات

شاگردان به گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد تجهیزات کمپیوتر را تشخیص و شناسایی نمایید و هر یک را نام ببرید.

هاردسک، فلاپی دسکیت، سی دی (CD)، نمایش‌گر (مانیتور)، پرنتر(چاپ گر)، موس، کیبورد، قلم نوری، لودسپیکر، CPU، RAM و ROM.



فصل دوم

سافت‌ویرهای کمپیوتری(Computer Software)

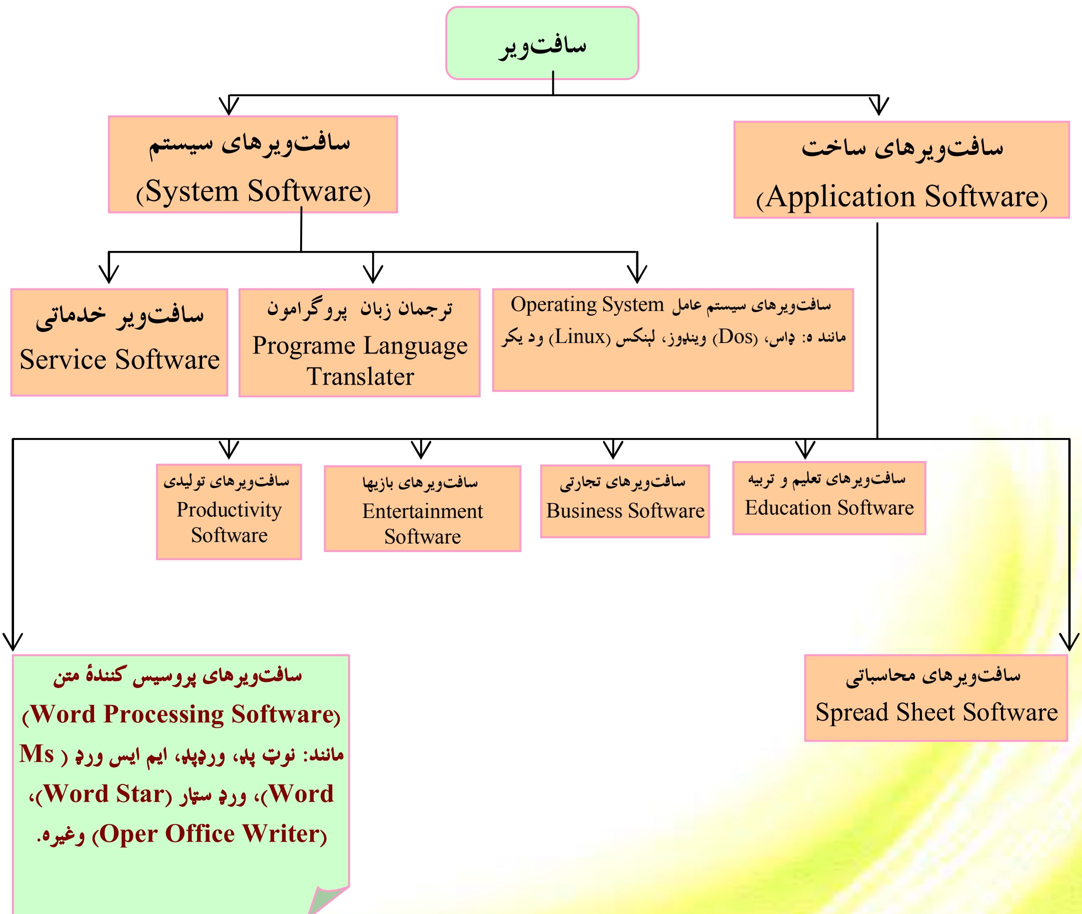
درس هفتم

قسمی‌که مطالعه کردیم کمپیوتر سبب توانایی و سرعت کار انسان‌ها گردید. اکنون از کمپیوتر در هر قسمت زنده‌گی استفاده می‌گردد. انسان‌ها از کمپیوتر برای قضایایی ساده مانند، حساب کردن، کارهایی بسیار پیچیده وکلان مانند: پیش‌گویی آب وهوا و یا هم رفتن به فضا به واسطهٔ کمپیوتر صورت می‌گردد.

یک کمپیوتر چه کرده می‌تواند؟ این امر بسیار ارتباط به سافت ویر موجود در کمپیوتر دارد. سافت‌ویر در حقیقت یک قوهٔ حرکت دهنده کمپیوتر است.

انواع سافت‌ویرها

سافت‌ویرهای کمپیوتر به دو نوع تقسیم شده‌اند:



سیستم‌های عامل
Operating System

سیستم عامل

سیستم عامل[۸] یکی از مهم‌ترین سافت‌ویرهای سیستمی در کمپیوتر محسوب می‌گردد. بدون موجودیت سیستم عامل کمپیوتر قادر به اجرای هیچ‌گونه دستورالعملی نیست، بنابراین هر کمپیوتری ضرورت به یک سیستم عامل دارد؛ چنانکه یادآور شدیم پروسس کنندهٔ مرکزی(CPU) به مثابه مغز کمپیوتر است و سیستم عامل تمام فعالیت‌های سافت ویر و هاردویر کمپیوتر را کنترول و هدایت می‌کند. وظایف اصلی و اساسی سیستم عامل عبارت‌اند از:

مدیریت هاردویر[۲]، تنظیم و مدیریت فایل‌ها[۳]، ایجاد رابطه بین کاربرد و کمپیوتر[۴] و اجرای پروگرام برای کاربرد.

مدیریت هاردویر

کنترول و اداره کردن تمام هاردویرهای موجود در کمپیوتر به عهدهٔ سیستم عامل است. هاردویرهای که سیستم عامل کنترول و مدیریت می‌کنند، عبارت‌اند از: پروسس کنندهٔ مرکزی(CPU)، حافظه‌های اصلی و کمکی، بخش‌های ورودی و خروجی.

مدیریت و تنظیم فایل‌ها

اطلاعات و پروگرام‌ها در حافظه کمپیوتر به صورت فایل نگهداری می‌شوند. فایل‌ها در نقاط مختلفی از دیسک سخت و حافظه‌های کُمکی دیگر قرار گرفته‌اند. سیستم عامل به استعمال کننده این امکان را می‌دهد که بتواند، به عنوان مثال: این فایل‌ها را پیدا کند، آن‌ها را از یک نقطه به نقطهٔ دیگر انتقال دهد، حذف کند، پیدا نماید و یا فایل جدیدی ایجاد کند، همه این‌ها به عهدهٔ سیستم عامل می‌باشد.

ایجاد رابطه

ایجاد رابطهٔ گرافیکی بین کاربر کمپیوتر و کمپیوتر یکی دیگر از وظایف سیستم عامل می‌باشد. اکنون اکثر سیستم‌های عامل کمپیوترهای شخصی؛ مانند: سیستم عامل و یندوز کمپنی

---

[۸] Operating System
[۲] Managing Hardware resources
[۳] Organising File Storage
[۴] Providing Graphic user Interface

مایکروسافت برای تعامل با سیستم کمپیوترمحیط گرافیکی دارد. کار کردن با محیط گرافیک ساده‌تر و جذاب‌تر است. رابطهٔ گرافیک این امکان را فراهم می‌کند تا کاربر کمپیوتر با استفاده از شکل‌های گرافیکی (تصاویر، نماها، مینوها و آیکن‌ها). عملیه‌هایی از قبیل اجرای پروگرام‌ها، نمایش فایل‌ها، دوسیه و غیره را انجام دهد (شکل ۱-۲).

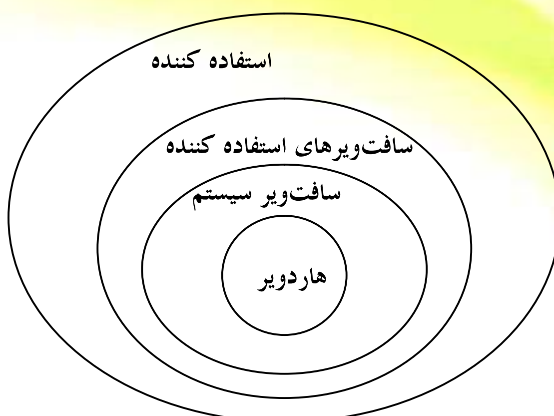


شکل ۱-۲ رابطهٔ گرافیکی ویندوز [۱](GUI)

پروگرام‌هایی‌که در کاربرد کمپیوتر مؤثراند:[۲]

گفتیم که هیچ‌گونه دستورالعمل و پروگرام‌هایی برای کاربرد بدون موجودیت سیستم عامل عملی نیستند. این سیستم، محیط مناسب را برای اجرای پروگرام‌ها برای کاربرد فراهم می‌کند؛ به طور مثال: در اجرای یک پروگرام پینت **(Paint)**، ضرورت به سیستم عاملی داریم که تصویر ورودی را بگیرد، و آن را روی دیسک ذخیره کند و تصویر وارد شده را چاپ کند. در صورت نبود سیستم عامل این کار ممکن نیست.

[۱] Graphical User Interface
[۲] Application Software (Program)



آشنایی با سیستم‌های عامل

معمول‌ترین سیستم‌های عامل برای کمپیوترهای کوچک عبارت‌اند از: سیستم‌های عامل **ویندوز**، **یونیکس**، **لینکس** و **مکنتاش**. در این‌جا به معرفی دو سیستم عامل ویندوز و لینکس می‌پردازیم.

سیستم عامل ویندوز

یکی از معمول‌ترین و مشهورترین سیستم‌های عامل، برای کمپیوترهای شخصی، سیستم عامل ویندوز است. این سیستم دارای رابطهٔ گرافیکی و محیط کاری خوبی می‌باشد. سیستم عامل ویندوز در نسخه‌های مختلف ارائه گردیده است مانند: سیستم عامل داس (**DOS**) ویندوز ۹۵، ویندوز ۹۷، ویندوز ۹۸، ویندوز **Me**، ویندوز ۲۰۰۰، ویندوز اکس پی (**XP**) و ویندوز ویستا(**Vista**). بعضی از این نسخه‌ها، برای اداره کردن شبکه‌ها مناسب و روی کمپیوترهای سرویس دهندهٔ شبکه نصب می‌گردد. از جمله نسخه‌های فوق برای کمپیوترهای شخصی، بهترین و کارآمدترین نسخهٔ آن ویندوز اکس‌پی (**XP**) می‌باشد که بعداً روی آن بحث خواهیم کرد.

سیستم عامل لینوکس(Linux)

لینوکس، یک سیستم عاملی اوپن سورس (open source) بوده که منبع کود (source code) آن به صورت رایگان در اختیار مستهلکین قرار می‌گیرد، تا کاربران بتوانند بر اساس نیازمندی‌های خود، آن را تصحیح و تکثیر کنند. سیستم عامل لینوکس از بخش‌های مختلفی تشکیل گردیده است که هر بخش آن توسط عدهٔ خاصی از پروگرام‌نویسان ماهر توسعه یافته است. بعضی از سازمان‌ها و نهادها با افزودن امکاناتی مانند محیط گرافیکی و امنیتی به

کود اصلی لینوکس، آن را تولید کرده اند. تا مستهلکین بتوانند به آسانی آن را نصب و استفاده کنند. سیستم عامل لینوکس دارای امتیازات زیادی است که در ذیل به آن‌ها اشاره شده است:

برتری سیستم لینوکس عبارت است از

۱. قیمت کم: سیستم عامل لینوکس تقریباً رایگان بوده و ضرورت به خرید آن نیست.

۲. دسترسی به کود اصلی: کاربران می‌توانند به کود اصلی آن دسترسی داشته باشند و قسمت اصلی آن را بر اساس نیازمندی‌های خود، تصحیح و تغییر دهند.

۳. حجم کم: سیستم عامل لینکس در اندک قسمت، حافظه کمپیوتر را به خود اختصاص می‌دهد و در مقایسه به دیگر سیستم‌ها حجم بسیار کم دارد.



شکل ۲-۲ محیط گرافیکی لینوکس

سؤالات

۱. سیستم عامل چیست توضیح دهید؟

۲. نسخه‌های مختلف سیستم‌های عامل ویندوز را نام بگیرید؟

۳. وظایف اساسی یک سیستم عامل چیست، توضیح نمایید؟

۴. آیا حفاظت هاردویر و کنترول سایر منابع به عهده سیستم عامل می‌باشد؟

۵. آیا عملی کردن پروگرام‌ها و به کار انداختن آن وظیفه یک سیستم عامل است؟

۶. فرق بین سیستم عامل ویندوز و سیستم عامل لینوکس چیست؟

۷. چند امتیاز سیستم عامل لینوکس را نام بگیرید؟

شروع کار با ویندوز اکس پی

ویندوز اکس پی یکی از متداول‌ترین سیستم عامل از خانوادهٔ مایکروسافت ویندوز می‌باشد. استفاده از این ویندوز برای کاربران حرفه‌یی و غیر حرفه‌یی آسان و راحت است. در این قسمت به بررسی برخی از قابلیت‌های ویندوز اکس پی می‌پردازیم. قبل از این‌که قابلیت‌ها و توانایی‌های این سیستم عامل را بررسی کنیم. لازم است از روشن کردن کمپیوتر شروع نماییم.

◄نکته

در ادامهٔ این فصل، لازم است که قبلاً سیستم عامل ویندوز XP در کمپیوتر نصب(install) شده باشد.

روشن کردن کمپیوتر

برای روشن کردن کمپیوتر، دکمهٔ اصلی روشن کردن[۱] کمپیوتر را که معمولاً در قسمت پیش روی CPU قرار دارد، فشار دهید. با این کار چراغ سبز روی CPU روشن می‌گردد. اگر کمپیوتر کدام مشکل نداشته باشد صفحهٔ خوش‌آمدگویی ویندوز ظاهر می‌گردد (شکل ۳-۲).

[۱] Power

در صورتی که این صفحه غیر فعال باشد، به جای آن، ویندوز مینـو **Log On to Windows** را نمایش خواهد داد (شکل ۴-۲)

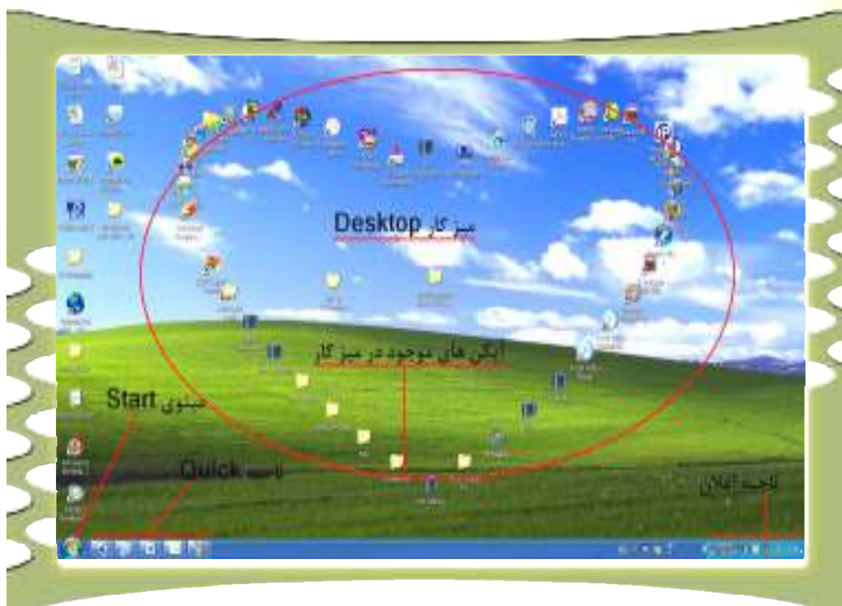


شکل ۳-۲: صفحهٔ خوش‌آمدگویی و نمایش اکونت(account)



شکل ۴-۲: مینوی Log on to windows

در صفحه خوش‌آمدگویی، روی اکونت (account) خود کلیک کنید. در شکل(۳-۲) سه اکونت به نام‌های Administrator، Ahmad، و Mahmoud، وجود دارد. اکونت Administrator معمولاً به مدیر سیستم تعلق دارد. در صورت وجود رمز عبور (Password) ، باید آن را تایپ کرده و کلید Enter را فشار دهید. اگر کمپیوتر شما دارای یک کاربر باشد و رمز عبور (Password) برای آن تعیین نشده باشد، ویندوز اکس پی بدون ظاهر شدن مینوی Log On راه اندازی خواهد شد. زمانی می‌توانید وارد محیط ویندوز شوید که یک اکونت و رمز عبور آن را در اختیار داشته باشید یا برای ورود به ویندوز اکس پی، رمز عبور تعیین نشده باشد. در این صورت محیطی شبیه شکل (۵-۲) پیش روی شما ظاهر خواهد شد.



شکل ۵-۲ محیط ویندوز اکس پی

فعالیت

در صنف یکی از کمپیوترهایی را که دارای سیستم ویندوز اکس پی است، روشن کنید. صفحهٔ ورود (Log on) در ویندوز اکس پی مانند کدام یکی از حالت‌های زیر است:

الف) Log on to windows

ب) صفحه خوش‌آمدگویی (Welcome Screen)

کار با مینوی Start

محیط ویندوز اکس پی دارای ظاهر زیبا و جالب است. برای فعال شدن مینوی شروع، روی دکمه **Start** کلیک کنید، حال آپشن‌های موجود در مینوی **Start** شبیه شکل ۶-۲ ظاهر می‌گردد. هرگاه موس روی آپشن‌های این مینو قرار بگیرد، رنگ آن‌ها تغییر می‌کند. آپشن‌هایی را که در مینوی **Start** می‌بینید امکان دسترسی آسان و سریع پروگرام‌ها را فراهم می‌کند.

◄نکته

در صورتی‌که صفحهٔ کلید شما دارای علامت  باشد، می‌توانید با فشار دادن آن نیز مینوی Start را فعال یا باز کنید.

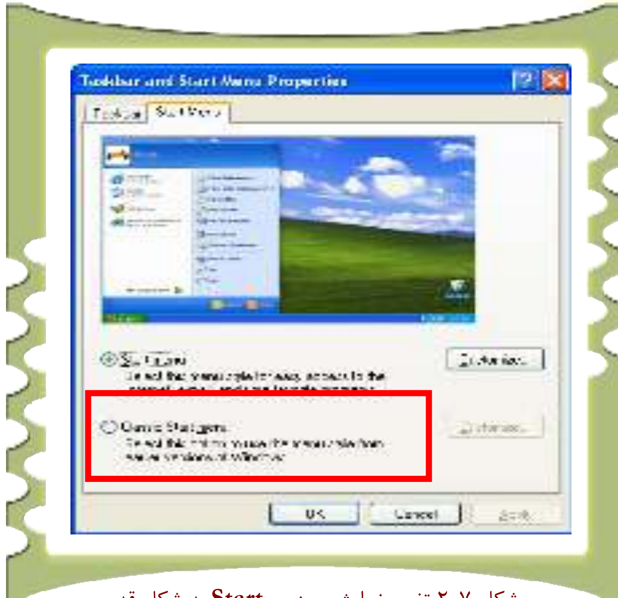


شکل ۶-۲ آپشن‌های مینوی Start

برای نمایش و تغییر مینوی Start به قسم قدیم (Classic) به صورت ذیل عمل کنید.

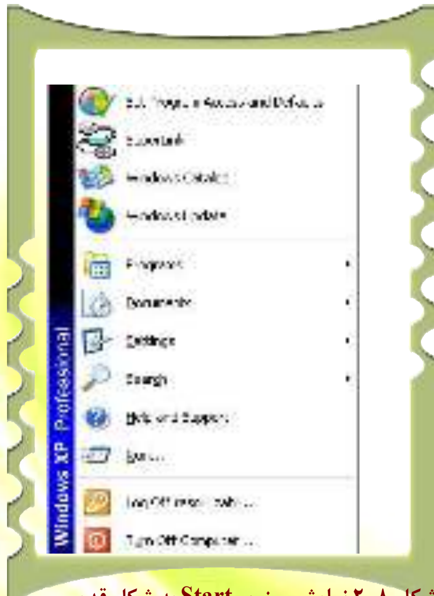
۱. روی مینوی Start کلیک راست کنید و سپس انتخاب Properties را کلیک نمایید.

۲. از مینوی ظاهر شده عبارت Classic Start Menu را که در شکل ۷-۲ است انتخاب نموده و سپس دکمه OK را فشار دهید تا تنظیمات وارد شده عملی گردد.



شکل ۷-۲ تغییر نمایش مینوی **Start** به شکل قدیم

در صورت انجام این کار، آپشن‌های مینوی **Start** مطابق شکل ۸-۲ ظاهر خواهند شد.



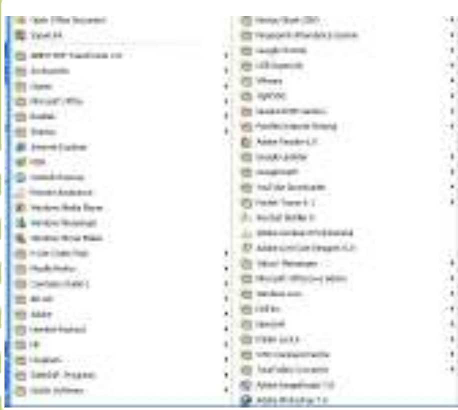
شکل ۸-۲ نمایش مینوی Start به شکل قدیم

نکته

شاید مینوی Start کمپیوتر شما به آنچه در اشکال کتاب مشاهده گردید متفاوت باشد. دلیل این اختلاف این است که پروگرام‌های متعدد و متفاوتی روی ویندوز اکس پی، توسط استفاده کننده نصب می‌شود به همین خاطر مینوی هر استفاده کننده با دیگر تفاوت دارد.

فعالیت

لست آپشن‌های مینوی Start را در کمپیوتر خود مشاهده و آن‌ها را یادداشت کنید. سپس فرق بین این انتخاب‌ها را با شکل‌های ۶-۲، ۷-۲ و ۸-۲ بیان کنید.


شکل ۹-۲ انتخاب‌های All Programs از مینوی

باید گفت که توسط مینوی **Start** می‌توان کارهای زیادی را به آسانی انجام داد: به طور مثال: می‌توان تمام پروگرام‌های موجود در کمپیوتر را اجرا، فضای موجود روی دسک را بررسی و کمپیوتر را به صورت درست خاموش کرد. علاوه بر این، می‌توان به پروگرام‌های محفوظ شده در کمپیوتر دسترسی سریع داشت؛ به طور مثال: روی دکمه **Start** و سپس آپشن **All Programs** را کلیک کنید. اکنون می‌توانید تمام پروگرام‌های حفظ شده روی کمپیوتر را مشاهده و به آن‌ها دسترسی داشته باشید(شکل ۹-۲).

به خاطر داشته باشید که برخی از آپشن‌های این مینو دارای آپشن‌های فرعی نیز می‌باشند، شما در جدول ۲-۱ شرح هریک از آپشن‌های ازقبل فرض شده در مینوی **Start** را مطالعه می‌کنید.

نام آپشن	شرح آپشن
All Programs	با کلیک روی این آپشن، لست تمامی پروگرام‌های حفظ شده در کمپیوتر را می‌توان مشاهده کرد.
My document	با کلیک روی این آپشن، تمام محتوی این دوسیه را می‌توان مشاهده کرد. محتوا می‌تواند، صوتی، تصویری متنی و غیره باشد.
My recent Documents	با کلیک روی این آپشن، لستی از سندها، فایل‌ها و غیره پروگرام‌هایی را که جدیداً باز کرده‌ایم، دو باره مشاهده کنیم.
My Computer	با استفاده از این آپشن می‌توان تمام درایورهای موجود در کمپیوتر را مشاهده کرد.
My Network Place	با کلیک روی این آپشن می‌توان شبکه‌یی را که در حال حاضر به آن وصل هستید، مشاهده کرد.
Control Panel	این آپشن، محیط **Control Panel** را برای مشاهده و ایجاد تغییرات و تنظیمات ویندوز اکس پی باز می‌کند.
Help and Support	با کلیک روی این آپشن می‌توان تمام راهنمایی‌های مربوط به کمپیوتر را یافت و همچنان از آن‌ها استفاده کرد.
Search	از این آپشن می‌توان برای جستجوی فایل‌ها و فولدرها استفاده کرد.
Run	با استفاده از این آپشن می‌توان برخی از پروگرام‌های کمپیوتری را اجرا کرد و همچنان به راجستری‌های کمپیوتر جهت یک سلسله تنظیمات وارد گردید.
Log off	در صورتی که بخواهید از محیط ویندوز خارج شوید و کمپیوتر همچنان به حال خود روشن بماند، از این آپشن استفاده می‌نمایم.
Turn off computer	خاموش کردن نادرست کمپیوتر می‌تواند سبب از دست رفتن اطلاعات و فایل‌ها شود. با کلیک کردن روی این آپشن و سپس انتخاب **Shut down** می‌توان کمپیوتر را به صورت درست خاموش کرد.

فعالیت

۱. با استفاده از مینوی Start آپشن All Programs را انتخاب نموده و لست پروگرام‌های حفظ شده در کمپیوتر را شناسایی و آن‌ها را یادداشت کنید.

۲. محیط Control Panel را باز کنید و تمام آپشن‌های موجود در آن را یادداشت نمایید.

۳. برای خاموش کردن کمپیوتر از هردو آپشن Log off و Turn off computer استفاده نموده و فرق آن‌ها را در کتابچه‌های تان یادداشت کنید.

User Account و ایجاد آن

برای ورود با محیط ویندوز اکس پی، باید در کمپیوتر یک حساب (اکونت) داشته باشید. اکونت معمولاً به سه قسم است، که عبارت‌اند از:

۱. حساب Administrator
۲. حساب محدود (Limited Account)
۳. حساب مهمان (Guest)

۱. **حساب Administrator:** حسابی است که معمولاً به مدیر سیستم تعلق دارد و با استفاده از این حساب، می‌تواند تغییرات و تنظیمات مختلفی را در کمپیوتر به وجود بیآورد؛ به عنوان مثال: نصب و حذف پروگرام‌های کمپیوتری، ایجاد اکونت‌ها و غیره از صلاحیت مدیران سیستم می‌باشد.

۲. **حساب محدود:** این یک نوع اکونت عادی می‌باشد و دارندۀ این حساب فقط می‌تواند از کمپیوتر استفاده نموده و صرف رمز عبور خود را تغییر دهد. و دارندۀ این حساب‌ها نمی‌توانند پروگرام‌های کمپیوتری را حفظ و یا حذف کنند.

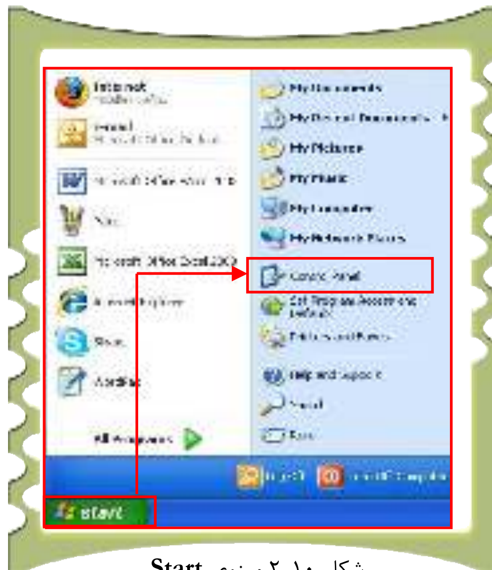
۳. **حساب مهان:** دارندۀ این حساب می‌تواند فقط از کمپیوتر به صورت عادی استفاد کند. این نوع استفاده کننده‌ها(users) نمی‌توانند حتا کوچک‌ترین تغییراتی را در کمپیوتر وارد کنند.

.

ایجاد حساب:

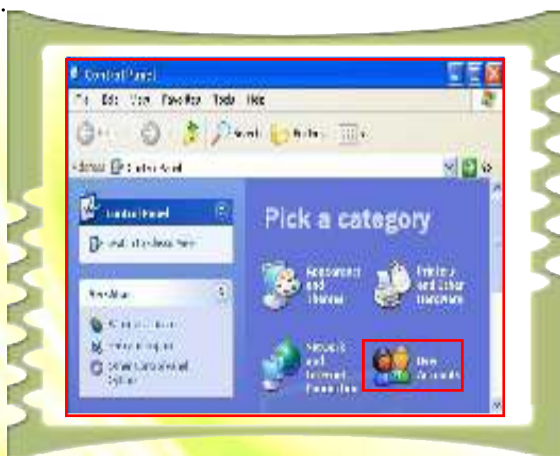
برای ایجاد حساب از مینوی Start به صورت زیر عمل کنید. به خاطر داشـته باشـید تنهـا مدیر سیستم می‌تواند اکونت ایجاد کند.

۱. از مینوی **Start** روی انتخاب **Control Panel** کلیک کنید (شکل ۱۰-۲).



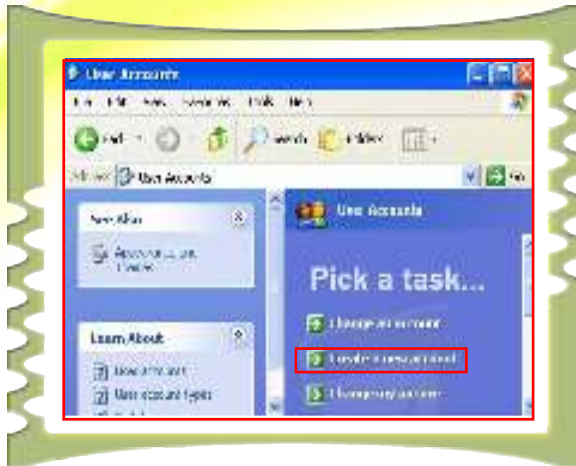
شکل ۱۰-۲ مینوی **Start**

۲. بعد از کلیک روی Control Panel تمام آپشن‌های آن ظاهر می‌شـود، سـپس روی آپشن User Account کلیک کنید (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ صفحه ایجاد اکونت

۳. با کلیک روی آپشن فوق، محیط ایجاد حساب ظاهر می‌گردد (شکل ۱۲-۲) در اینجـا روی انتخاب **Create a new account** کلیک کنید.



شکل ۱۲-۲ صفحه ایجاد حساب کاربر

قراری‌که در شکل فوق می‌بینید، این صفحه دارای سه آپشن است، که عبارت‌اند از:

- تغییر حساب **(Change an account)**
- ایجاد حساب جدید **(Create a new account)**
- تغییر تصویر حساب **(Change my picture)**

در صورتی‌که کمپیوتر دارای یک حساب باشد و بخواهیم آن را تغییر دهیم از آپشن اول، یعنی **Change an account** استفاده می‌کنیم. هرگاه خواسته باشیم تصویر یک حساب را تغییر دهیم از آپشن سوم، یعنی **(Change my picture)** استفاده می‌نماییم.



شکل ۱۳-۲

برای ایجاد حساب جدید قسمی‌که گفته شد، روی انتخاب دوم **(Create a new account)** کلیک کنید، در این صورت صفحهٔ جدیدی باز می‌شود (شکل ۱۳-۲). در چوکات مستطیل شکل تحت **Type a name for the new account**، اسم اکونت را تایپ نموده و سپس دکمهٔ **Next** را فشار دهید.

با کلیک روی دکمهٔ **Next** صفحهٔ دیگری ظاهر می‌گردد که حاوی دو آپشن زیر مـی‌باشـد؛ مـا نند: مدیر کمپیوتر **Computer administrator** و حساب محدود **(Limited)**. از اینجا می‌توان نوعیت حساب را تعیـین کـرد (شـکل ۱۴-۲).



شکل ۱۴-۲ تعیین نوعیت حساب کاربر

۳. بعد از تعیین نوعیت حساب، روی آپشن **Create Account** کلیـک کنیـد تـا حـساب جدید ایجاد گردد.

سؤالات

۱. مینوی Start در کمپیوتر چه نقشی دارد بیان کنید؟
۲. آپشن‌های از قبل فرض شده در مینوی Start را نام بگیرید؟
۳. وظایف آپشن‌های Search و Run در مینوی Start را بیان کنید؟
۴. حساب کاربر یا User Account چیست؟
۵. حساب‌ها به چند دسته تقسیم شده، نام بگیرید؟
۶. فرق بین اکونت مدیر (Administrator) و حساب محدود چیست؟

اضافه کردن زبان دری

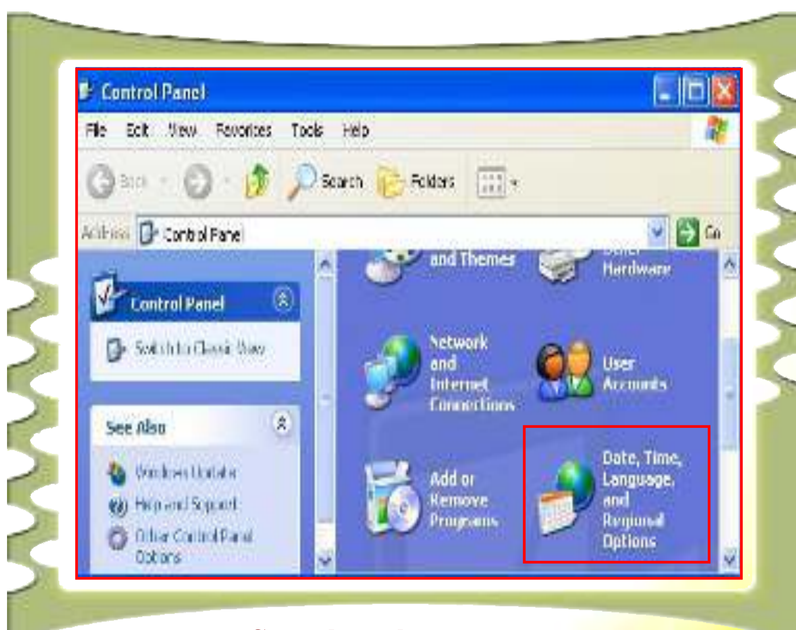
در ویندوز اکس پی بیشتر از صد زبان موجود است و ما می‌توانیم زبان مورد نیاز را با استفاده از امکانات ویندوز اکس پی در کمپیوتر خود اضافه نماییم.

برای اضافه کردن زبان مورد نیاز باید اکونت ما از نوع مدیر (Computer Administrator) باشد، تا بتوانیم به آسانی زبان مورد ضرورت را اضافه نماییم. زمانی‌که ما زبان دری را در کمپیوتر خود اضافه کنیم می‌توانیم به زبان‌های دری و عربی بنویسیم.

برای اضافه کردن زبان دری به طریقهٔ زیر عمل کنید.

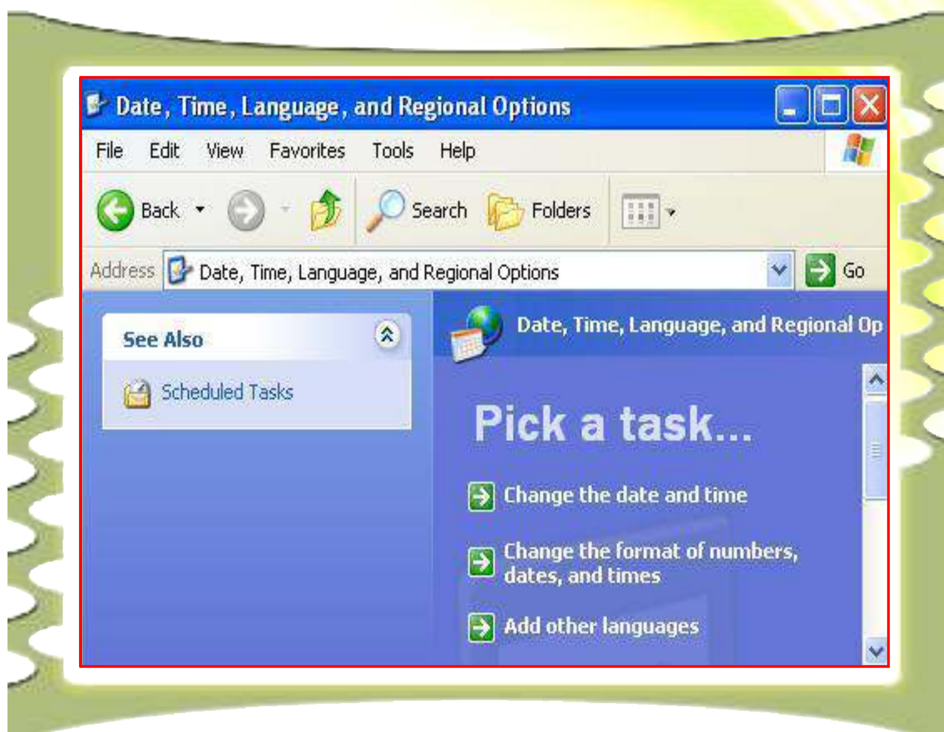
۱. از دکمه شروع (Start) روی دکمه Control Panel کلیک نمایید.

۲. با کلیک روی Control Panel محیط آن باز می‌شود، سپس در همین محیط روی انتخاب Date Time Language and Option Regional کلیک کنید (شکل ۱۵-۲).



شکل ۱۵-۲ محیط **Control panel**

۳. با کلیک روی آپشن Date Time Language and Regional Option محیط دیگری باز می‌گردد که این آپشن‌ها را داراست. (شکل ۱۶-۲)



شکل ۱۶-۲ محیط یا Control panel

قراری‌که در شکل بالا می‌بینید، این شکل دارای سه آپشن می‌باشد که عبارت‌اند از:

- تغییر تاریخ و ساعت (Change the date and time)
- تغییر فارمت تاریخ و ساعت (Change the format of number date and time)
- اضافه کردن زبان‌های دیگر: (Add other Languages)

ما می‌خواهیم زبان دیگری را اضافه نماییم که عبارت از زبان دری می‌باشد. بنابراین روی آپشن Add other Languages کلیک کنید، در این صورت مینوی دیگری مانند شکل زیر باز می‌شود.

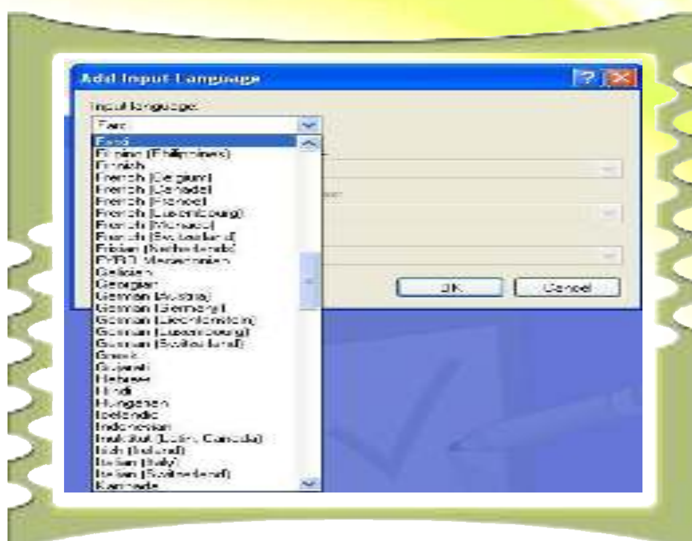


۳. در این مینو، روی آپشن Languages و سپس دکمهٔ Details کلیک کنید.

۴. با کلیک روی آپشن Detail مینوی دیگری مانند شکل زیر باز می‌شود.



۶. در مینوی که در بالا نشان داده شده روی دکمه (Add) کلیک کنید؛ با کلیک روی این آپشن مینوی فرعی دیگری باز می‌گردد که در زیر نشان داده شده است.



چنانچه در شکل بالا مشاهده می‌کنید، آپشن بنام (Input Languages). نـشان گـر مـوس خود را روی مینوی تحت این آپشن قرار دهید تا تمام زبان‌هـای موجـود در ایـن آپـشن ظـاهر گردد و سپس زبان دری را انتخاب و دکمه OK را کلیک کنید تا زبان دری بـه کمپیـوتر شـما اضافه گردد.

فعالیت

به شکل انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

۱. یک اکونت به نام خود در کمپیوتر تان ایجاد کنید.

۲. به اکونت تان رمز عبور را نیز اضافه کنید.

۳. زبان عربی و دری را به کمپیوتر تان اضافه کنید.

پروگرام مایکروسافت پینت[1](MS Paint)

مایکروسافت پینت یک پروگرام ابتدایی و سادهٔ است که به شکل پیش‌فرض با نصب سیستم عامل ویندوز اکس پی در کمپیوتر نصب می‌گردد. این پروگرام برای تصحیح و ایجاد فایل‌های تصویری مورد استفاده قرار می‌گیرد. به یاد داشته باشید که این پروگرام قابلیت‌های خیلی کم و ناچیزی در اصلاح و ایجاد فایل‌های تصویری دارد. برای اجرای این پروگرام و مینوی **Start** به شکل زیر عمل کنید:

۱. **Start ⟶ All Programs ⟶ Accessories ⟶ Paint**

۲. **Run ⟶ type "Pbrush"**

با اجرای یکی از دو روش فوق، اکنون برنامهٔ پینت مشابه به شکل ۱۷-۲ باز می‌گردد.



شکل ۱۷-۲ پروگرام پینت برای ایجاد و اصلاح تصاویر

[1] Microsoft Paint

در قسمت چپ محیط این برنامه، جعبه ابزار به نظر می‌رسد، که در بر گیرندهٔ امکاناتی چون؛ قلم، سطل رنگ‌آمیزی، پاک‌کن، جعبهٔ متن، انتخاب کنندهٔ ستاره‌یی، انتخاب کنندهٔ مربع شکل و غیره است. با کلیک روی هریک از این ابزار فوق می‌توانید آن را فعال نموده و از آن برای ترسیم و ایجاد یک تصویر طرف علاقهٔ خود استفاده کنید.



فعالیت

به صورت انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

۱. با استفاده از امکانات پروگرام پینت، تصویری را ترسیم نمایید، یا از فایل‌های تصویری موجود در کمپیوتر خود فایلی را انتخاب نموده و آن را اصلاح کنید.

۲. تصویر ترسیم شده یا اصلاح شده را در کمپیوتر تان به یکی از فارمت‌های زیر ذخیره کنید (شکل ۱۸-۲).



شکل ۱۸-۲ فارمت های مختلف برای ذخیره کردن فایل های گرافیکی و تصویری

در شکل ۱۸-۲ مشاهده می‌کنید که فایل‌های تصویری یا گرافیکی می‌توانند به فارمت‌های متفاوتی مانند bmp ، JPEG، GIF، TIFF و .... ذخیره شود.

پروگرام ورد پد (WordPad)

پروگرام WordPad هم یکی از پروگرام‌های است که برای ایجاد و اصلاح فایل‌های متنی به کار می‌رود. این پروگرام مانند پروگرام پینت به صورت از قبل فرض شده با نصب سیستم عامل ویندوز اکس‌پی، در کمپیوتر فعال می‌گردد.

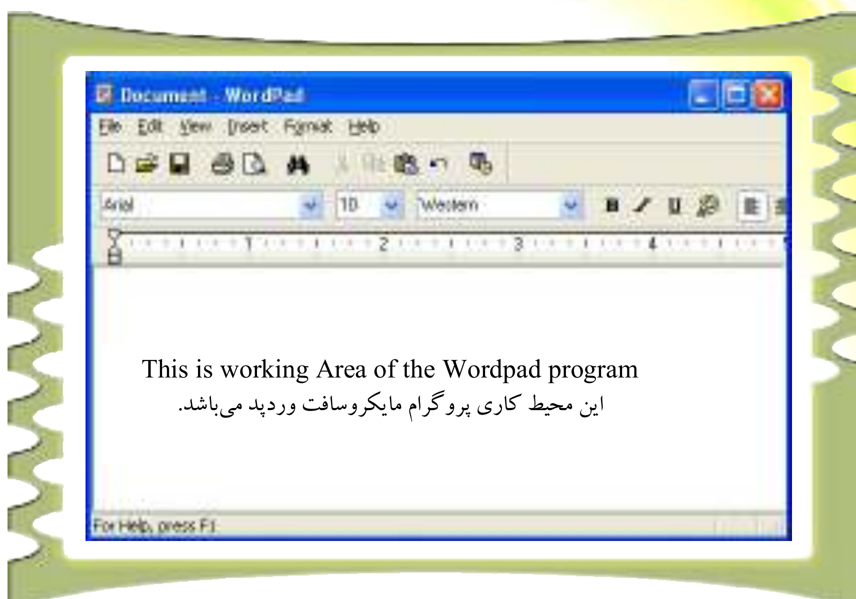
امکانات این پروگرام در مقایسه با پروگرام **MS-Word** که در فصل سوم به آن آشنا می‌شوید، ساده‌تر و بسیار کمتر است. برای عملی کردن این پروگرام از مینوی **Start** ، به شکل زیر عمل کنید.

۱. **Start → All Programs → Accessories → WordPad**

۲. **Run → type "WordPad"**



با عملی کردن یکی از دو روش فوق اکنون برنامهٔ WordPad مـشابه بـه (شـکل ۱۹-۲) بـاز می‌گردد.



شکل ۱۹-۲ پروگرام WordPad برای ایجاد و اصلاح فایل‌های متنی

فعالیت

به صورت انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

۱. مشخصات فردی خود را در برنامهٔ مایکروسافت ورد پد تایپ و ذخیره کنید.

۲. مشخصات ذخیره شده را دوباره باز نموده و سپس چاپ یا پرنت کنید.

فصل سوم

پروگرام ورد Word

درس چهاردهم

معرفی پروگرام ورد (Word)

پروگرام Word سافت‌ویری است که در تنظیم و ترتیب گزارش‌ها، دوسیه‌ها، نامه‌ها و غیره، از اهمیت بارزی برخوردار است. این پروگرام یکی از شاخه‌های مایکروسافت آفس می‌باشد.

ما از این پروگرام در موارد مختلف، مثلاً: از نوشتن یا تحریر نامه‌های ساده گرفته تا نوشتن و تحریر کتاب‌ها به شکل خیلی حرفه‌یی و تحریر گزارش‌ها دیگر، استفاده می‌نماییم. این پروگرام برای ما توانایی این را فراهم می‌نماید، تا با استفاده از کمپیوترهای خود در خانه و یا جاهای دیگر فعالیت‌های زیادی را انجام دهیم.

در این فصل ما به معرفی تمام وسایل و قابلیت‌های موجود در این پروگرام، خواهیم پرداخت.

قابل ذکر است که پروگرام Word ۲۰۰۷ یک سلسله تفاوت‌هایی را نسبت به پروگرام Word ۲۰۰۳ دارد؛ اما در مجموع هر دو نسخه یعنی ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ وظایف مشابهی دارند.

شاگردان عزیز باید به یاد داشته باشند که اگر اساسات پروگرام Word ۲۰۰۳ را به درستی بیاموزند ، بعد به ساده‌گی می‌توانند از نسخهٔ ۲۰۰۷ آن هم استفاده نمایند.

(Open Office writer) هم یکی از برنامهٔ مهم و تقریباً با قا بلیت پروگرام Word می‌باشد. اما معرفی و بحث پیرامون قابلیت‌ها و توانایی‌های این پروگرام Open (Office Writer) ضروری پنداشته نشده است. چرا که این پروگرام از شهرت

چندانی برخوردار نبوده و استعمال جهانی ندارد؛ اما پروگرام ورد (Word) یک پروگرام آشنا و در تمام دنیا کاربرد دارد و دارای استعمال جهانی می‌باشد.

کارکردن و اجرای پروگرام (Word)

برای روشن نمودن پروگرام Word دو طریق مشخص وجود دارد:

شما می‌توانید این پروگرام را با مینوی Start و یا با کلیک روی آیکن Word در Desktop آغاز نمایید.



طریق اول

۱. روی آیکن(Word) در دسک‌تاپ دوبار کلیک نمایید.

با کلیک روی این آیکن برنامۀ Word به شکل خودکار باز شده و می‌توانید متن دلخواه و یا چیز دیگری بنویسید.

طریق دوم روشن کردن پروگرام Word

۱. روی آیکن start کلیک نموده، مینوی Start آشکار شود.

۲. اشاره‌گر یا Pointer موس را روی All Programs قرارداده، فشار دهید.

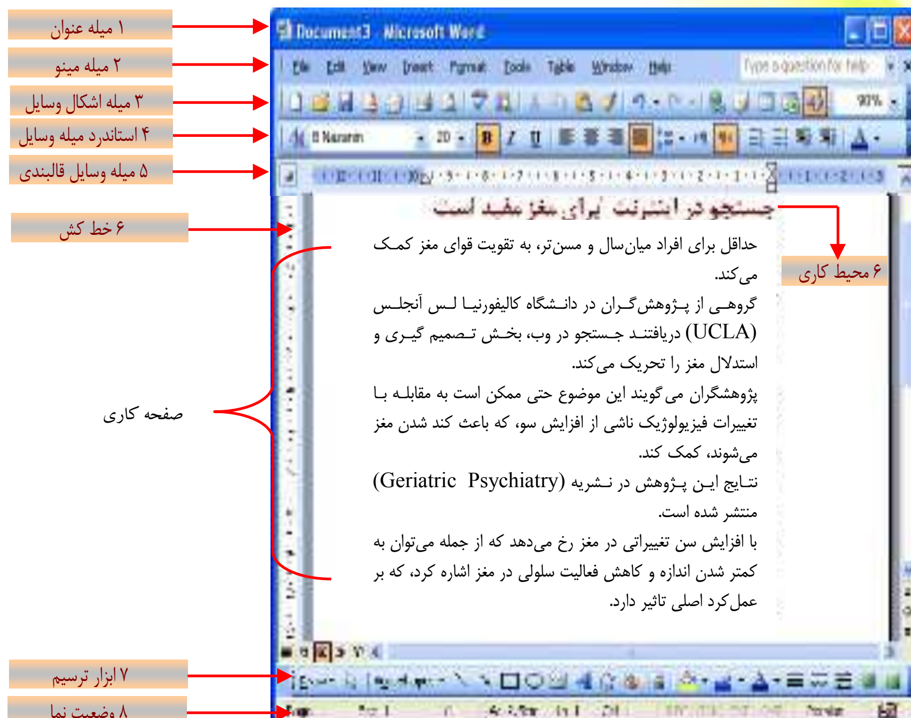
۳. Pointer را روی Microsoft Office حرکت داده تا مینوی Microsoft Office آشکار شود.

۴. از آنجا روی Microsoft Office Word 2003 کلیک نموده تا این پروگرام باز شود.

شما این روش را در (شکل ۱-۳) مشاهده می‌نمایید.

شکل ۱-۳

برای باز نمودن و اجرای پروگرام Word با یکی از دو طریق فوق‌الذکر، یعنی از مینوی Start یا آیکن ورد (Word) روی Desktop یا روی آیکن ورد (Word) در Desktop ساختار برنامهٔ ورد (Word) که در (شکل **۲-۳**) مـی بینیـد بایـد استفاده گردد.



شکل ۲-۳

۱. Title Bar ۲. Menu Bar ۳. Standard toolbars ۴. Formatting Toolbars ۵. Ruler
۶. Work Area ۷. Drawing toolbars ۸. Status bars ۹. Cursor

قسمت‌های مهم صفحهٔ پروگرام Word

برنامهٔ ورد (Word) دارای چهار بخش عمده و مهم می‌باشد؛ مانند: تایتل‌بار یا میلهٔ عنوان، مینوبار یا میلهٔ مینو، تول‌بار یا میلهٔ ابزار و صفحه کاری. این‌ها چیزهای آشنا و خیلی مهم در برنامهٔ یا پروگرام Word می‌باشند.

شاگردان باید به هر یک از این چهار جزء مهم وکارکرده‌گی آن‌ها آشنایی حاصل نمایند.

میلهٔ عنوان (Title Bar)



میلهٔ عنوان چیزی است که در قسمت فوقانی پروگرام Word قرار دارد.

وقتی که ما برنامهٔ Word را باز می‌نماییم، اولین چیزی که ما در قسمت فوقانی این پروگرام می‌بینیم، میله عنوان است که سه چیز را به نمایش می‌گذارد. (نام سندی که درآن کار می‌کنید، نام پروگرام (MS-Word) و آیکن‌های کنترول) خلاصه این‌که میله عنوان چیزهای ذیل را نشان می‌دهد:

a) نام پروگرام ورد **(MS- Word)**

b) نام سند فعلی که در آن کار صورت می‌گیرد **(Documents)**

c) آیکن‌های کنترول( )

میلهٔ مینو یا مینو بار(Menu Bar)



میلهٔ مینو یا مینوبار یکی از مهمترین جزء چهارگانهٔ پروگرام Word می‌باشد، آشنایی با این جزء یکی از ضرورت‌های مبرم است.

مینوبار یا میلهٔ مینو مستقیم در قسمت پایین میلهٔ عنوان موقعیت دارد و دارای مینوهای؛ مینوفایل، مینوی اصلاح کننده، مینوی درج، مینوی قالب بندی، مینوی وسایل، مینوی چوکات، مینوی ویندوز و مینوی کمک می‌باشد و هر کدام از این مینوها دارای یک سلسله فرمان‌ها (Commands) می‌باشد.



به طور مثال: مینوی فایل دارای فرمان‌هایی ذیل است، که در شکل ۳-۳ نشان داده شده است.

قراری‌که در شکل دیده می‌شود مینوی File دارای فرمان‌هایی چون: New, Open, Save, Save as ,Page setup, Print, Print Preview and exit میبا شد.

فعالیت ۱-۳: استفاده از میله مینو

در گروه‌ها تقسیم شده فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

۱- جهت‌نمای خود را حرکت داده روی فایل در میلهٔ مینو کلیک نمایید.

۲- کلید راست arrow keys را فشار داده به سمت Help حرکت کنید و Help را Highlight نمایید.

۳- کلید چپ arrow keys را فشار داده تا این‌که مینوی فارمت Highlight شود.

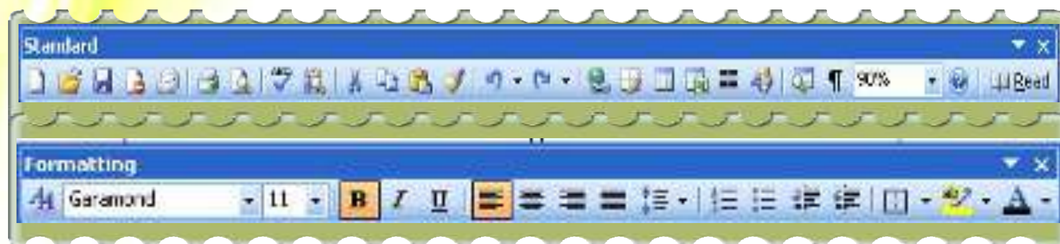
۴- کلید تحتانی arrow keys را فشار داده تا این‌که Style and formatting انتخاب شود.

۵- کلید فوقانی arrow keys را فشار داده به سمت پاراگراف حرکت نمایید و آن را به شکل Highlight بیاورید.

۶- کلید Enter را فشار داده تا مینوی پاراگراف نمایش داده شود.

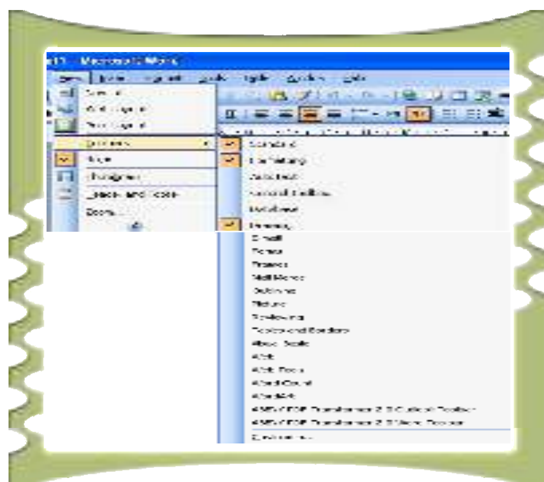
۷-کلید لغو را فشارداده تا خارج شوید.

میلهٔ ابزار یا وسایل(Toolbars)



میلهٔ ابزار در پروگرام Word قراری‌که مـی‌بینیـد طریقـهٔ آسـان و کوتـاهی را بـرای دست‌یابی به مینوی فرمان‌ها فراهم می‌نمایـد و همـواره دسـت‌یـابی و کـارکرد آسـان را بـرای استفاده کننده(User) میسر می‌کند. میلهٔ ابزار معمولاً در قسمت پایین میله **مینـو موقعیـت** دارد. در پروگرام Word دو نوع وسایل وجود دارد ماننـد **وسایل قالب‌بنـدی**(Formatting) و **وسایل ا ستاندرد** (Standard Toolbars) باید خاطرنشان کـرد کـه وسـایل متعـدد دیگـرهم وجود دارد که با استفاده از مینوی view می‌توان آن‌ها را پنهان و یا اشکار نمود.

برای فعال و غیرفعال نمودن وسایل از طریق مینوی (View) به طریقهٔ زیر عمل نماید.



۱. فرمـان تـولبـار را از مینـوی (View) انتخاب نموده تا مینوی میلهٔ وسـایل ظـاهر شود.

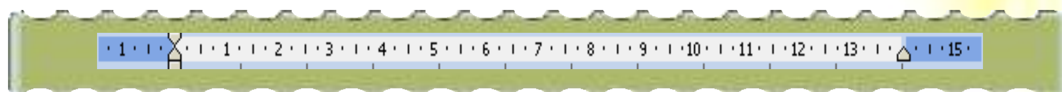
۲. در این قـسمت لـستی از وسـایل را مـشاهده خواهیـد کـرد، ماننـد اسـتاندرد، قالـب‌بنـدی، چوکات‌ها، خطوط، وسایل ترسیم وغیره.

۳. روی ابزار مورد نظرکلیک نموده و آن‌هـا را انتخاب نمایید.

فعالیت۲-۳: نمایش دادن و پنهان کردن میلهٔ ابزار یا وسایل

در گروه‌ها تقسیم شده و روش سریع و آسان نمایش دادن و پنهان کردن میلهٔ وسایل را پیدا نموده و آن را در کتابچه‌های خود بنویسید.

خط‌کش (Ruler)



خط‌کش وسیله‌یی است که همواره در پروگرام Word مورد استفاده قرار می‌گیرد و این وسایل معمولاً در قسمت پایین تول‌بار اصلی موقعیت دارد و بیشتر برای تغییر فارمت (قالب‌بندی) اسناد به شکل سریع و آسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. شما می‌توانید خط‌کش را از مینوی (View) فعال و غیرفعال نمایید: برای فعال و غیرفعال نمودن خط‌کش قدم‌های زیر را انجام دهید.

۱. مینو (View) را در میلهٔ مینو کلیک نمایید.

۲. آپشن خط‌کش باید علامت صحیح را در کنارخود داشته باشد، اگر چنین نبود قدم بعدی را انجام دهید.

۳. به روی جعبه یا چوکاتی که در کنار خط‌کش قرار دارد علامت صحیح بگذارید و خط‌کش به شکل خودکار در قسمت تحتانی تول‌بار ظاهر می‌گردد.

فعالیت ۳-۳: نمایش دادن و پنهان کردن خط‌کش

در گروه‌ها تقسیم شده و خط‌کش را با استفاده از مینوی (View) پنهان و آشکار نمایید.

سؤالات

۱. میلهٔ قالب‌بندی در کدام قسمت صفحهٔ پروگرام ورد موقعیت دارد؟

۲. ما از میلهٔ قالب‌بندی در چه مواردی استفاده می‌نماییم؟

۳. خط‌کش در پروگرام ورد چه اهمیت دارد؟

ساحهٔ کاری:(Working Area)



شکل۳-۳

صفحهٔ کاری یا ساحهٔ متن یک صفحهٔ بزرگی است که ما، در آن فایل خود را ایجاد نموده و متن مورد نظر را می نویسیم؛ مثلاً: ما، در این ساحهٔ کاری می‌توانیم نامه‌ها، گزارش‌ها و غیره اسناد را تایپ یا تحریر نماییم. محیط کاری فقط در قسمت تحتانی تول‌بار یا میله قالب‌بندی موقعیت دارد.

خروج از پروگرام Word

بعد از این‌که یک سلسله کارها را در پروگرام Word انجام دادید شما مـی‌توانیـد آن را حفـظ نموده و به ساده‌گی از پروگرام خارج شوید. برای خروج از پروگرام به نکات ذیل توجه فرمایید.

۱. به روی مینوی فایل بروید.

۲. فرمان خروج (Exit) را کلیک نموده از پروگرام خارج شوید.

۳. اگر شما متنی را نوشته باشید و آن را حفظ نه نکرده باشید، پروگرام Word بی‌درنـک این پیام را به شما پیش‌کش می‌کند. "Do you want to save the changes to the document" برای حفظ متن تحریر شده آپشن Yes و در غیر آن آپشن NO را کلیک نمایید. چنانکـه در شکل ذیل نشان داده شده است.



شکل ۴-۳

فعالیت۴-۳: باز نمودن یا روشن کردن پروگرام ورد:

شاگردان در گروه‌ها تقسیم شده و فعالیت‌های ذیل را انجام دهید.

۱. پروگرام یا (Word) را باز نمایید.

۲. طریقه‌های مختلف را برای بـاز کـردن پروگـرام ورد پیـدا نمـوده و در کتابچـه‌هـای خـود یادداشت کنید.

۳. برای خروج از برنامهٔ ورد از مینوی فایل استفاده نمایید.

٤. اگر با مشکل مواجه شدید از استاد خود طلب کمک نمایید.

سؤالات

۱. سه نوع تول‌بار را در پروگرام ورد نام ببرید؟

۲. اجزای مهم صفحه ورد را شناسایی نمایید.

۳. کدام روش‌ها برای اجرا و باز نمودن پروگرام Ms-Word وجود دارد، نام بگیرید؟

کار کردن با متن

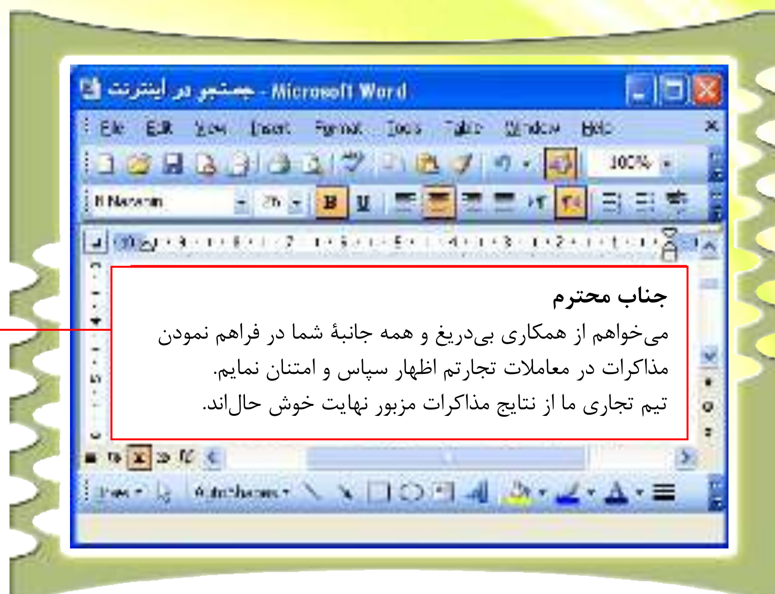
کار کردن با متن در پروگرام ورد یکی از چیزهای خیلی مهم است. از این‌که پروگرام Ms-Word یک پروگرام متنی است؛ بنابراین تایپ نمودن، اصلاح کردن، درج نمودن، حذف نمودن و درست کردن متن یک اصل مهم بوده و آموختن آن ضروری است.

تایپ یا تحریر متن

تایپ یا تحریر متن در پروگرام ورد بی نهایت ساده و آسان است. برای تایپ نمودن اولاً باید پروگرام ورد را باز نموده و متن دلخواه خود را در آن تایپ نمایید.



شکل ۵-۳



شکل ۶ – ۳

۱. متن دلخواه خود را در هر قسمت که می‌خواهید تایپ نمایید، قراری‌که در شکل فوق نشان داده شده. هرگاه می‌خواهید به پاراگراف خود خاتمه داده و پاراگراف جدید را آغاز نمایید کلید Enter را فشار دهید. در نتیجه، علامت جهت‌نما به خط بعدی منتقل می‌شود.

۲. ضرور نیست در آخر هر خط برای رفتن به خط بعدی کلید Enter را فشار دهید یا کرسر موس را به خط جدید حرکت دهید. چرا که Ms-Word این کار را به شکل خودکار یا اتوماتیک در هنگام تایپ کردن انجام می‌دهد.

انتخاب متن

انتخاب متن یا پاراگراف در Ms-Word خیلی ساده و به آسانی قابل اجرا است شما روند انتخاب متن را در شکل ذیل مشاهده می‌نمایید.



شکل ۷-۳

۱. کرسر موس خود را در قسمت شروع متن مورد نظر قرار دهید.

۲.دکمهٔ چپ موس را پایین آورده و موس را در امتداد خط متن حرکت دهید. متن انتخاب شده به شکل Highlight تبدیل می‌شود.

۳.اگر می‌خواهید یک تصویر را انتخاب کنید، این پروسه یک اندازه با انتخاب متن فرق دارد، موس را روی تصویر قرار داده و کلیک نمایید در این قسمت شما خواهید دید که چوکات تصحیح در اطراف تصویر ظاهر می‌گردد. این بیانگر آن است که تصویر درست انتخاب شده و شما می‌توانید تصویر انتخاب شده را قطع یا کاپی نموده و در جای دلخواه قرار دهید.

انتخاب متن با استفاده از صفحه-۶ کلید (کیبورد)

اگر مایل استید متنی را با استفاده از کیبورد انتخاب نمایید، در این صورت کلیـد Shift را پایین نگهداشته و نشان‌گر موس را در امتداد خط متن با استفاده از کلیدهای Arrow حرکت دهید، در این قسمت متن به صورت Highlight در می‌آید.

حذف متن

همان طوری‌که تایپ کردن و ایجاد متن در پروگرام ورد (word) به آسانی قابل اجراسـت، به همین ساده گی حذف همه و یا قسمتی از آن نیز امکان‌پذیر است.

شما می‌توانید با استفاه از کلید حذف (Delete) یک حرف، یک کلمه، یک پـاراگراف و یـا تمام یک متن را حذف نمایید.

- متن را که قصد حذف آن را دارید انتخاب نمایید.
- بر روی کلید Delete یا Backspace فشار دهید.
- متن انتخاب شده حذف می‌شود.

◄نکته

بـرای انتخـاب تمـام مـتن موجـود در یـک سـند، کلیـدهـای Ctrl + A را همزمان فشار دهید، یـا از مینـوی Edit انتخـاب Select All را انتخاب نمایید. در این صورت می‌توانید به حذف متن، قطع، کـاپی و یا تغییر ظاهری تمام متن سند اقدام نمایید.

کاپی و قطع کردن متن‌ها

فرمان کاپی یا قطع(Copy,Cut) هر دو دارای کارکردهای مشابهی استند، با یک تفاوت که فرمان کاپی نسخهٔ اصلی متن یا تصویر کاپی شده را در جای خود می‌گذارد و فرمان (Cut) متن یا تصویر را که این فرمان در آن اجرا می‌گردد، به صورت کلی قطع نموده بدون این‌که از نسخهٔ اصلی آن چیزی باقی گذارد.

به هر حال کاپی و (Cut) نمودن یکی از اعمال رایج در پروگرام ورد و سایر پروگرام‌های کمپیوتری است. شما می‌توانید هر قسمت از یک متن را کاپی کرده و در محل دلخواه همان سند و یا سند دیگری وارد نمایید.

۱. متنی را که قصد کاپی و یا (Cut) کردن آن را دارید انتخاب نمایید.

۲. از مینوی Edit انتخاب Copy را انتخاب نمایید. پروگرام ورد Word یک کاپی از متن انتخاب شده را در حافظه موقتی یعنی Clipboard نگهداری می‌کند.

۳. در جایی از همان سند یا یک سند دیگری که قصد وارد کردن متن کاپی شده در آن جا را دارید ، کلیک نمایید.

۴. از مینوی Edit گزینهٔ Paste را انتخاب نمایید.

۵. اطلاعات کاپی شده وارد محل جدید می‌گردد.

Paste و Past special

این دو فرمان تقریباً دارای کارکردهای مشابهی استند. بعد از این که یک متن کاپی و Cut می‌گردد و در حافظه موقت (Clipboard) نگهداری می‌شود این دو فرمان به شکل اتوماتیک یا خود کار فعال می‌گردند. با کلیک روی Paste و یا Paste Special اطلاعات شما در محل مورد نظر وارد می‌گردد. برای اجرای این روش از:

۱. از مینوی Edit انتخاب Paste را انتخاب کنید.

۲. نشانگر موس را در محل دلخواه قرار داده و کلیک نمایید.

۳. اطلاعات کاپی شده در جایی که جهت تماس موس قرار دارد، وارد می‌گردد.

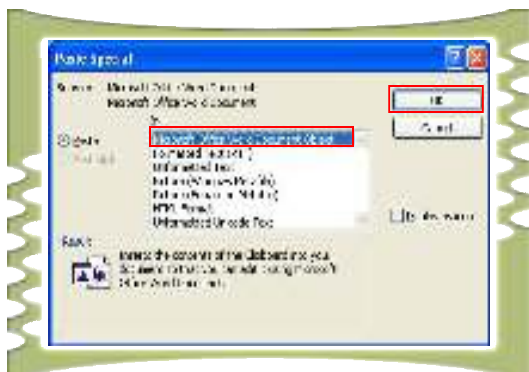
۴. شما همچنان می‌توانید اطلاعات کاپی شده را با استفاده از موس Paste نمایید.

۵. دکمهٔ راست موس را فشار داده، مینوی کوچکی در صفحه شما ظاهر می‌گردد.

۶. نشان‌گر موس را روی انتخاب Paste قرار داده و کلیک نمایید.

Paste Special

این یک فرمان ویژهء از نوع Paste می‌باشد. استفاده از این فرمان ما را قادر به ایجاد پیوند (Link) بین متن اصلی و کاپی یا اطلاعات اصلی و کاپی می‌نماید. هرگاه خواسته باشیم در متن یا اطلاعات اصلی تغییراتی ایجاد نماییم در کاپی آن تغییراتی ایجاد شده به شکل اتوماتیک ظاهر می‌گردد.



شکل ۸-۳

۱. از مینوی Edit انتخاب Paste Special را انتخاب نمایید. در اینجا مینوی کوچکی ظاهر می‌گردد.

۲. روی بکس گزینه‌ها رفته و گزینهٔ Microsoft Office Word را انتخاب نمایید.

۳. دکمهٔ Ok را فشار دهید.

بعد از انجام روش‌های فوق اطلاعات شما در محل مورد نظر وارد می‌گردد و همچنان پیوندی بین اطلاعات اصلی و کاپی ایجاد می‌گردد.

فعالیت۵-۳: کارکردن با متن

۱. از امکانات پروگرام ورد استفاده نموده متنی را با طول یک یا دو سطر بنویسید.

۲. متن تحریر شده را انتخاب نموده و از طریق مینوی Edit انتخاب کاپی را انتخاب کرده تا متن کاپی شود.

۳. از مینوی Edit گزینهٔ Paste را انتخاب نموده و متن را در محل مورد نظر وارد نمایید.

۴. قسمتی از متن ایجاد شده را حذف کنید.

۵. کلیدهای Ctrl +A را به شکل همزمان فشار دهید تا تمام متن انتخاب شود و سپس کلید حذف (Delete) را فشار داده تا تمام متن حذف گردد.

٦. از مینوی File انتخاب Exit را اختیار نموده از پروگرام خارج شوید.

کارکرد بعضی از کلیدها در پروگرام (MS –Word)

کلید	تأثیر آن بر روی کرسر (cursor)
↑ ← ↓ →	حرکت کرسر (Cursor) در چهار جهت.
Home	ابتدای خط جاری
End	انتهای خط جاری
Enter	رفتن به سطر جدید
(Space)	ایجاد یک فضای خالی
Insert	فعال و غیر فعال نمودن حالت درج متن
Delete	حذف حرف بعد از محل جهت نما
←	حذف حرف قبل از محل جهت نما.
PageUp	یک صفحه بالا
PageDown	یک صفحه پایین
Ctrl + Home	ابتدای فایل
Ctrl + End	انتهای فایل

۱. در صورت فعال بودن کلید Insert شما می‌توانید عبارتی را در وسط یک متن تایپ نمایید، بدون این‌که حرف‌های بعدی پاک شوند

تنظیم تختهٔ کلید یا (Keyboard Setting)

تغییر زبان و تنظیم تخته کلید، زمینه‌یی را فراهم می‌کند، تا ما مطلبی را با زبان دلخواه در کمپیوتر تایپ نماییم.

روش کار

۱. روی مینوی start کلیک نموده تا گزینه‌های مینوی مذکور ظاهر گردد.

۲. روی آیکن Control Panel کلیک نموده تا جعبه گزینه‌ها ظاهر گردد.

۳. در جعبه گزینه‌ها روی گزینهٔ Regional and Language Option کلیک کنید.

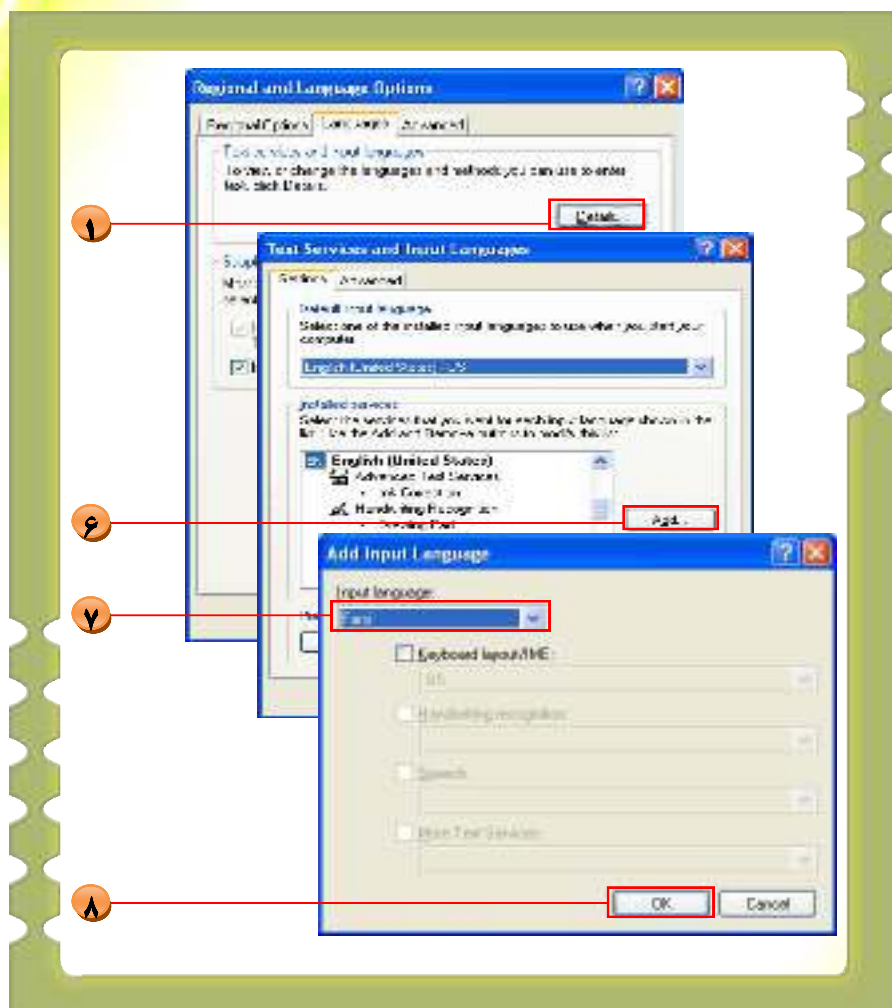


شکل ۹-۳

۴. با کلیک روی اختیار فوق، مینوی دیگری ظاهر می‌گردد. از این جا اختیار Languages را انتخاب کنید.

۵. دکمهٔ Details را فشار داده تا جعبهٔ گزینهٔ زبان‌ها ظاهر گردد.

۶. دکمهٔ Add را که در قسمت راست جعبه موقعیت دارد، فشار دهید.
۷. در مینوی Input language زبان دلخواه خود را انتخاب کنید.
۸. دکمهٔ Ok و سپس دکمه Apply را فشار دهید تا تغییرات ایجاد شده اجرا گردد.



شکل ۱۰-۳

بعد از اجرای این روش، زبان دلخواه شما موفقانه در سیستم اضافه خواهد شد.

نوشتن از راست به چپ و از چپ به راست (Bi-directional):

نوشتن از راست به چپ و از چپ به راست برای ما خیلی مهم است. در حال حاضر پروگرام ورد ۲۰۰۳ و نسخه‌های جدید آن این قابلیت را در خود دارند. برای نوشتن از راست به چپ روش ذیل را اجرا کنید.

روش کار

۱. کلیدهای Alt و Shift را همزمان فشار داده و زبان دری را انتخاب نمایید.

۲. در میلهٔ وسایل قالب‌بندی دکمهٔ ¶ را کلیک کنید تا حالت تایپ از راست به چپ تبدیل شود.

۳. متن دلخواه تان را تایپ نمایید.

سؤالات

۱. دو طریق مختلف انتخاب یک متن را بیان کنید؟

۲. طریق‌های مختلف کاپی متن را نام ببرید؟

۳. Paste و Paste Special از هم چه فرق دارند؟

۴. فرق بین کاپی و Cut چیست؟

۵. Clipboard Office چیست؟

جعبه متن یا (Text Box)

جعبهٔ متن یا (Text Box) هم یکی از وسایل مهم در پروگرام (MS-Word) است. استفاده از این وسایل این فرصت را فراهم می‌کند که ما موقعیت متن در یک سند را به‌طور کلی کنترول نماییم. در این صورت ما می‌توانیم متنی را در هر قسمتی از یک سند به هر شکلی که خواسته باشیم جاسازی کنیم. برای استفاده از جعبهٔ متن روش ذیل را اجرا نمایید.

روش کار

۱. در میلهٔ مینوی اصلی روی مینوی درج (Insert) کلیک کنید.
۲. روی ایکن Text Box کلیک نمایید.
۳. کرسر موس را روی صفحهٔ کاری در جای دلخواه قرار دهید.
۴. دکمهٔ چپ موس را پایین نگهداشته و موس را در صفحهٔ کاری حرکت دهید تا جعبهٔ متن ایجاد گردد. جعبهٔ ایجاد شده باید به شکل ذیل باشد.

این جعبه متن یا Text Box
ا ست که با استفاده از روش
فوق ایجاد گردیده است

۱. موقعیت تغییر یافته

حالا شما می‌توانید جعبه متن را در هر کجای از اسناد خود که خواسته باشید جابجا نمایید.

این جعبه متن یا Text Box
ا ست که با استفاده از روش
فوق ایجاد گردیده است

۲. موقعیت

بعد از این‌که جعبه ایجاد شده در موقعیت دلخواه قرار گرفت؛ سپس شما می‌توانید جعبه را به طریق ذیل فارمت نمایید.

روش کار

۱. روی جعبهٔ متن کلیک کنید تا چوکات جعبه فعال گردد.

۲. دکمهٔ راست موس را فشار دهید تا مینوی فارمت ظاهر گردد.

۳. گزینهٔ Format Text Box... را اختیار کنید.



ما جعبه متن را طوری فارمت می‌نماییم که خط جامد اطراف Text Box را از میان برداریم.

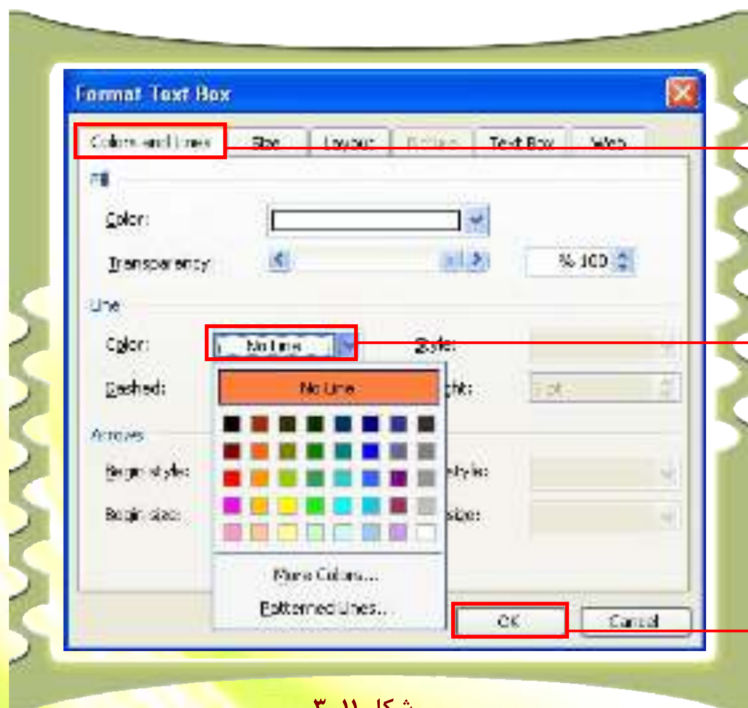
بعد از این‌که روی انتخاب Format Text Box... کلیک کردید جعبه جدیدی که در شکل ذیل نشان داده شده ظاهر می‌شود که دارای گزینه‌های زیادی می‌باشد و شما می‌توانید از این گزینه‌ها در تغییر و فارمت Text Box استفاده نمایید.

جعبه‌یی را که در فوق ایجاد گردیده حال می‌خواهیم خط اطراف آن را برداریم.

در فارمت جعبهٔ متن روی Colors and Lines کلیک نمایید.

۱. انتخاب No line را اختیار کنید.

۲. دکمهٔ Ok را فشار دهید تا فارمت اجرا شود.



شکل ۱۱-۳

مینوی فایل (File Menu):



مینوی فایل دارای فرمان‌هایی است که در شکل ذیل می‌بینید:

هر یک از این فرمان‌ها دارای وظایف مشخص و کاربرد معینی استند.

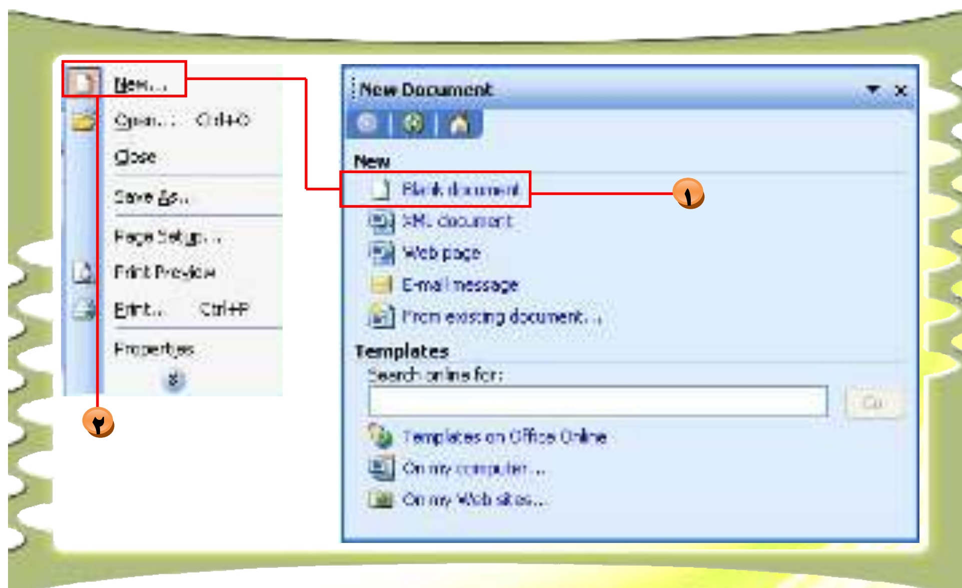
به طور مثال:

New.........Ctrl+N: هرگاه خواسته باشیم صفحهٔ جدید در پروگرام ورد باز نماییم از این دستور یا فرمان استفاده می‌نماییم.

روش کار

۱. در میلهٔ مینوی اصلی روی مینوی فایل رفته و گزینهٔ New را اختیار نمایید.

۲. مینوی جدیدی در قسمت راست صفحهٔ کمپیوتر ظاهر می‌گردد و از آنجا روی Blank Document کلیک کنید تا صفحهٔ جدیدی باز شود.



شکل ۱۳-۳

: Open.......Ctrl+O

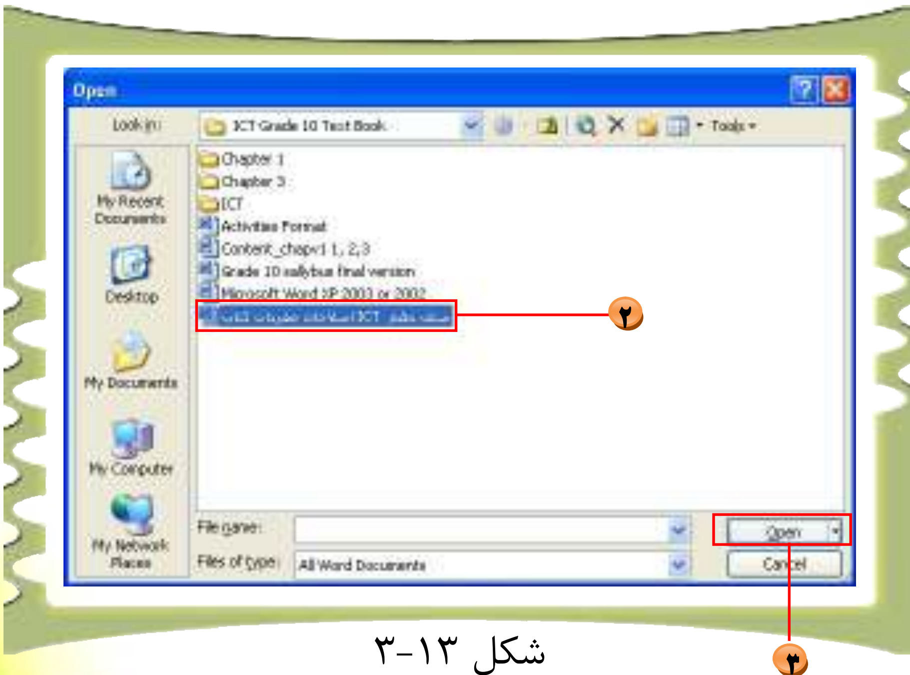
با استفاده از این فرمان فایلی را که در کمپیوتر ذخیره نموده‌ایم دوباره باز می‌کنیم.

روش کار

۱. در مینوی فایل و یا در میلهٔ وسایل استندرد روی آیکن open کلیک کنید.

۲. مینوی Open ظاهر می‌شود. دراین مینو فایل مورد ضرورت خویش را اختیار نمایید.

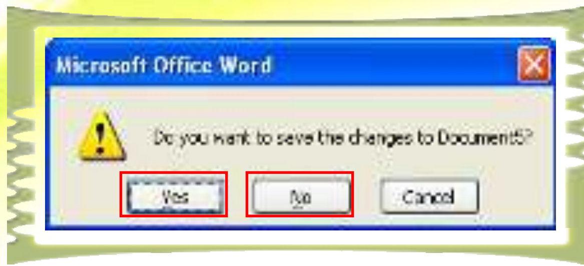
۳. دکمهٔ Open را فشار دهید، فایل مور نظر باز می‌شود .



شکل ۱۳-۳

Close یا بسته کردن

صفحه‌یی را که در آن کار می‌نماییم اگر بخواهیم از آن خارج شویم از فرمان Close استفاده می‌کنیم. با کلیک روی فرمان Close پیام کوچکی در صفحهٔ کاری ظاهر می‌شود طوری که در شکل ذیل نشان داده شده است. در صورتی‌که Save ضرورت نباشد بالای دکمهٔ No کلیک کرده از صفحه خارج می‌شویم؛ اما در صورت ضرورت Save بالای دکمه Yes کلیک می‌نماییم تا فایل در کمپیوتر ما Save گردد.



Save یا حفظ فایل در کمپیوتر

اگر خواسته باشیم اطلاعات روی صفحه کاری را در کمپیوتر حفظ یا ثبت نماییم، از فرمان Save استفاده می‌نماییم.

روش کار

۱. در مینوی فایل روی انتخاب Save کلیک نمایید یا روی ایکن  Save در میلهٔ وسایل استندرد کلیک کنید.

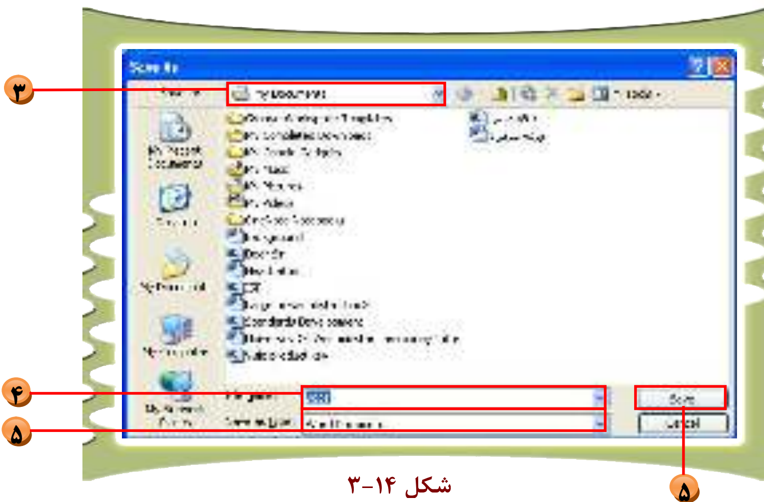
۲. فایلی که در روی صفحه کاری قرار دارد به شکل خودکار Save می‌گردد.

حفظ شده یا Save as

اگر خواسته باشیم، اطلاعات یا اطلاعات روی صفحه کاری را در یک فولدر معین درکمپیوتر خود حفظ یا ثبت نماییم از فرمان Save as استفاده می‌نماییم. فرمان Save as این فرصت را فراهم می‌نماید که فایل خود را قفل نماییم تا شخص دیگر در آن کار ننماید و یا این‌که اطلاعاتی که در فایل ما موجود است ازبین نبرد.

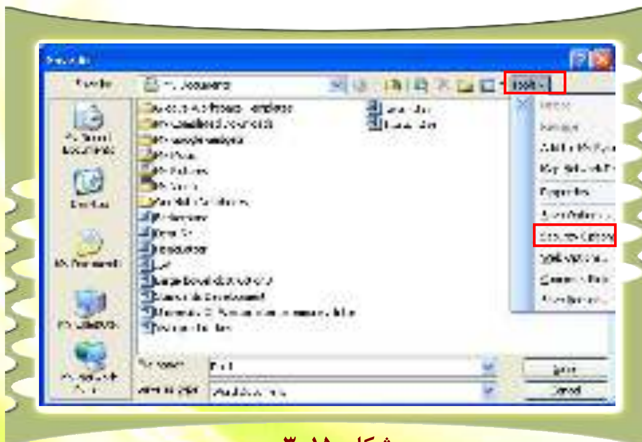
روش کار

۱. در میلهٔ وسایل اصلی روی مینوی فایل (File) رفته و گزینهٔ Save as را کلیک نمایید.
۲. مینوی ذیل ظاهر می‌گردد.
۳. در مینوی Save in رفته فولدر یا دوسیه‌یی را که در آن فایل را ثبت می‌نمایید اختیار کنید.
۴. در مینوی File Name رفته و فایل خود را نام‌گذاری کنید.
۵. در مینوی Save as Type نوعیت فایل را تعیین نمایید.
۶. دکمهٔ Save را فشار دهید تا فایل شما در فولدر تعیین شده، حفظ گردد.

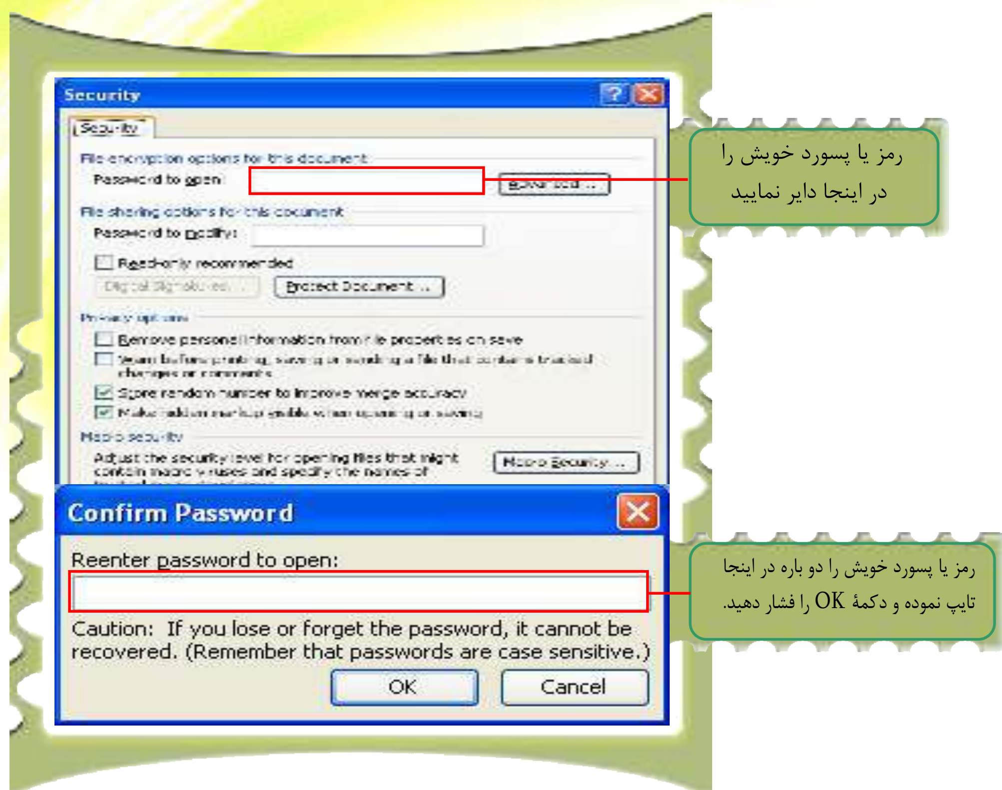


شکل ۱۴-۳

هرگاه بخواهید فایل خود را قفل نمایید یا رمز دهید تا شخص دیگری در آن کار کرده نتواند، در همان مینوی Save As روی گزینهٔ Tools رفته و روی اختیار Security Options کلیک نما یید مینوی Security ظاهر می‌گردد در اینجا در داخل جعبهٔ Password to open رمز خویش را تایپ نموده بعد دکمهٔ ok را فشار دهید مینوی Confirm password ظاهر می‌گردد.



شکل ۱۵-۳



ثبت به شکل صفحهٔ وب

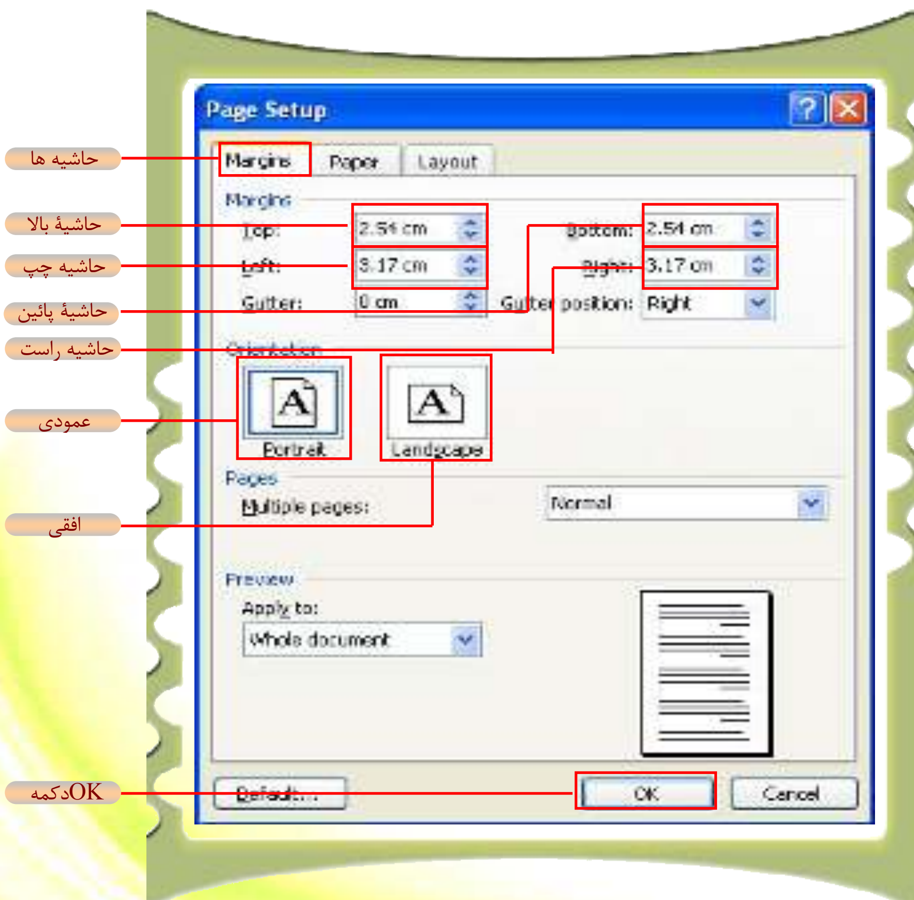
اگر خواسته باشیم که یک فایل را به شکل HTML ثبت نماییم از این فرمان استفاده می‌نماییم و می‌توانیم فایل ثبت شده را در بروزر ویب (web Browser) یا انترنت بازکنیم.

جستجو یا (Search)

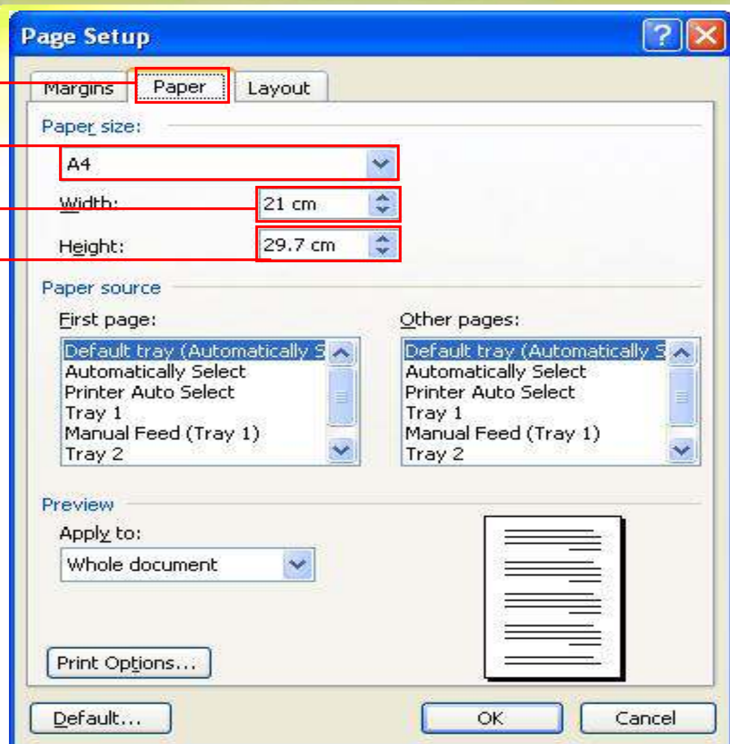
با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم فایل‌هایی را که در کمپیوتر ثبت نموده‌ایم و موقعیت آن‌ها را به‌خاطر نداریم دریافت کنیم.

تنظیم صفحهٔ کاری یا Page Setup

با استفاده از این فرمان می‌توان اندازهٔ حاشیه‌های صفحه را از طرف راست ، چپ ، بالا ، پایین تنظیم نمود؛ همچنان می‌توان انتخاب جهت صفحهٔ (Orientation) را به‌طور عمودی (Portrait) و اُفقی (Landscape) و انتخاب کاغذ از طریق همین فرمان اجرا کرد .



شکل ۱۶-۳



شما می‌توانید با استفاده از این انتخاب‌ها اندازۀ صفحه را، یعنی A۴,A۳ و یا A۵ تعیین نمایید؛ همچنان اندازۀ عرض و بلندی صفحه را به شکل دلخواه تعیین نماییم.

Print Preview

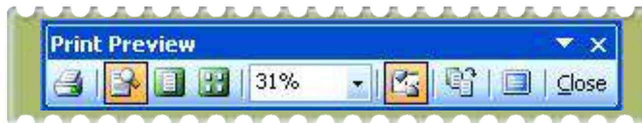
با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم نمای صفحه را قبل از چاپ نمودن آن مشاهده نماییم و این صفحه شامل گزینه‌های ذیل می‌باشد:

صفحهٔ که در شکل ذیل نشان داده شده است دارای فرمان‌هایی؛ چون:



شکل ۱۷-۳

کارکرد بعضی از این فرمان‌ها به شکل مختصر قرار ذیل تشریح گردیده است:



Print: با استفاده از این فرمان اطلاعات روی صفحه، کاری را در صفحهٔ کاغذ چاپ می‌نماییم.

Magnifier : با استفاده از این فرمان نمایش صفحه را کوچک و بزرگ می‌نماییم.

One page : اگر فایلی که در آن کار می‌نماییم صفحه‌های متعددی داشته باشد و بخواهیم تنها نمای یک صفحه را مشاهده نماییم از این دستور استفاده می‌نماییم.

Multiple Pages : با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم حد اکثر شش (۶) صفحه را در یک وقت واحد، پهلوی هم قرار داده و نمای آن را مشاهده نماییم.

Zoom: نمای صفحه را که در آن کار می‌کنیم کوچک و بزرگ می‌نماید.

View Ruler: با استفاده از این فرمان می‌توان خط‌کش صفحه Print Preview را ظاهر و پنهان نمود.

Full Screen: نمای صفحه، کاری را به شکل کامل نشان می‌دهد.

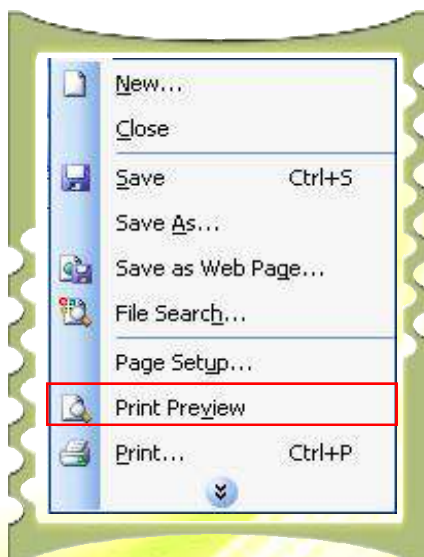
Close Preview : برای خروج از صفحهٔ Print Preview از این فرمان استفاده می‌نماییم.

برای استفاده از فرمان‌هایی که در فوق ذکر گردید طریقهٔ ذیل را اجرا نمایید:

روش کار

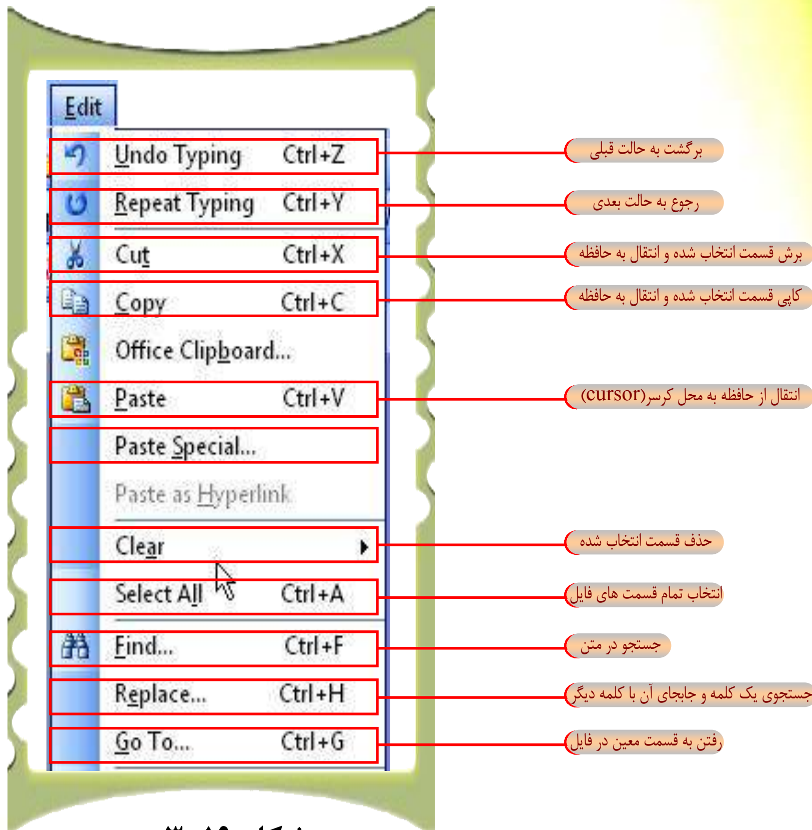
۱. در میلهٔ مینوی اصلی، روی مینوی فایل کلیک نمایید.
۲. از مینوی فایل روی گزینهٔ Print Preview کلیک نمایید.

با کلیک روی انتخاب Print Preview صفحه، که در (شکل ۱۷-۳) نشان داده شده ظاهر می‌گردد و از آنجا فرمان مورد ضرورت خود را به کار گیرید.



فعالیت: صفحهٔ کاری را به شکل افقی عیار کنید طوری که اندازهٔ صفحه A۵ باشد و در آن یک متن را نوشته بعد پرنت نمایید.

مینوی تصحیح یا مینوی Edit



شکل ۱۹-۳

مینوی ویرایش چنان‌که در شکل فوق می‌بینید دارای دستورات زیادی است که بیشتر آن‌ها در صفحات گذشته تشریح گردید. در این قسمت تنها به معرفی چند فرمانی که خیلی مهم تلقی شده‌اند می‌پردازیم.

Undo : با استفاده از این فرمان می‌توان عملی که اجرا شده و یا ساحهٔ را که از قبل بین برده باشیم و بخواهیم دوباره آن را داشته باشیم استفاده نمود.

Redo : این **فرمان** برعکس **فرمان** Undo عمل مـی‌کنـد. یعنـی ساحهٔ را کـه توسط دستور Undo آورده‌ایم دوباره پنهان می‌نمایـد. بـه عبـارت دیگـر بـا اسـتفاده از ایـن فرمـان می‌توانید به حالت بعدی رجوع نمایید.

مینوی نمایش یا مینوی View

مینوی view دارای فرمان‌های زیادی است که تنها بر کـارکرد محـدودی از آن‌هـا ماننـد طرح‌بندی عادی(Normal layout) ، طرح‌بندی ویب یا (web layout)، طرح‌بندی چاپ یا (print layout) و عنوان و پاورقی (Header & Footer) می‌پردازیم.



شکل ۲۰-۳ مینوی View و فرامین مهم آن

توضیح هر یک از موارد فوق به شکل اختصار در ذیل ارائه گردیده است:

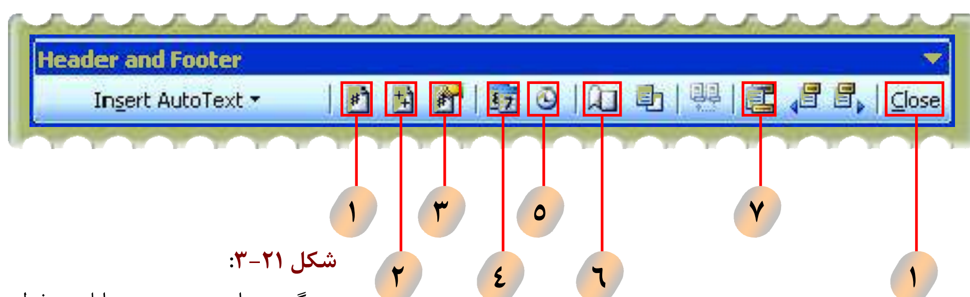
طرح‌ریزی عادی یا (Normal layout): یک طرح‌بندی است که صفحه کاری را به شکل نامنظم نشان می‌دهد. معمولاً از این آپشن در انتخاب صفحهٔ کاری کمتر استفاده صورت می‌گیرد. برای انتخاب صفحهٔ کاری به شکل Normal layout در مینوی view رفته و گزینهٔ طرح نورمال را کلیک نمایید.

طرح ریزی ویب یا web layout: این انتخاب هم مانند طرح‌بنـدی عـادی بـوده و کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این style معمولاً برای نوشـتن و سـاختن صـفحات انترنتـی

مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای انتخاب این Style در مینوی View رفته و روی آیکن ویب کلیک نمایید تا صفحهٔ کاری شما به همین style تبدیل شود.

یا طرح ریزی چاپ Print layout : بهترین و معمول‌ترین آپشن برای انتخاب صفحهٔ کاری به منظور ایجاد فایل یا دوسیه در پروگرام ورد Word می‌با شد. برای انتخاب این طرح، روش فوق را اجرا نمایید.

عنوان و پاورقی Header & Footer: با استفاده از این شما می‌توانید موارد زیادی را در فایل و یا دوسیهٔ خود درج نمایید؛ مانند: تاریخ ایجاد فایل، درج صفحه، در متن دلخواه به عنوان سرخط یا پاورقی و غیره چیزهای دیگر. هنگامی که ما مواردی را در سرخط یا پاورقی درج می‌نماییم موارد مذکور به شکل اتوماتیک در سایر صفحات فایل ایجاد می‌گردد.



شکل ۲۱-۳:
گزینه های موجود در وسایل سرخط

۱. درج شمارهٔ صفحه
۲. درج تعداد صفحات
۳. فارمت شمارهٔ صفحه
۴. درج تاریخ
۵. درج ساعت یا زمان ایجاد فایل یا پرونده
۶. تنظیم صفحهٔ کاری
۷. حرکت بین سرخط و پاورقی
۸. بستن یا خارج شدن از سرخط و پاورقی، یعنی Header & Footer

فعالیت:

در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و صفحات کاری تان را طوری عیار کنید که در عنوان صفحه نام گروه و در پاورقی صفحه شمارهٔ صفحه، تاریخ و ساعت به شکل اتومات ظاهر گردد.

مینوی درج یا Insert Menu

مینوی درج یکی از امکانات مهم و مفید پروگرام ورد می‌باشد. با استفاده از این امکان می‌توان موارد زیادی را در فایل یا دوسیهٔ خود درج نمود؛ مانند: درج صفحهٔ خالی، تاریخ و زمان ایجاد فایل، درج شمارهٔ صفحه، درج تصاویر در فایل، درج سمبول‌ها و غیره . شما فرمان‌های موجود در مینوی درج را در شکل زیر مشاهده می‌نمایید. از جمله دستورهایی که در شکل زیر نشان داده شده تنها پیرامون دستورهای مهم و ضروری آن توضیحاتی به شکل اختصاری ارائه خواهد شد.

ایجاد صفحه جدید و خالی
درج شماره صفحه در پرونده
درج تاریخ و زمان ایجاد فایل



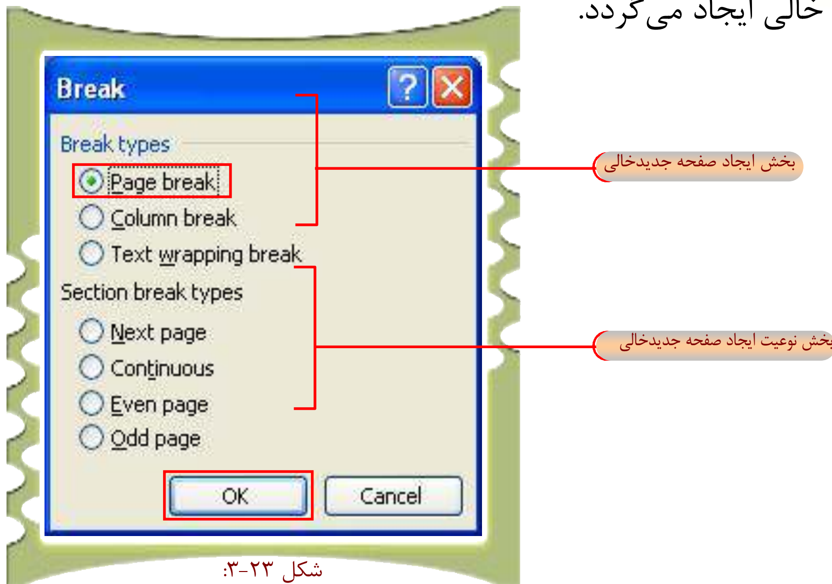
شکل ۲۲-۳: منوی درج و فرامین آن

شکستن صفحه یا break، دستوری است که برای ایجاد صفحهٔ جدید خالی، از آن استفاده صورت می‌گیرد.

روش کار

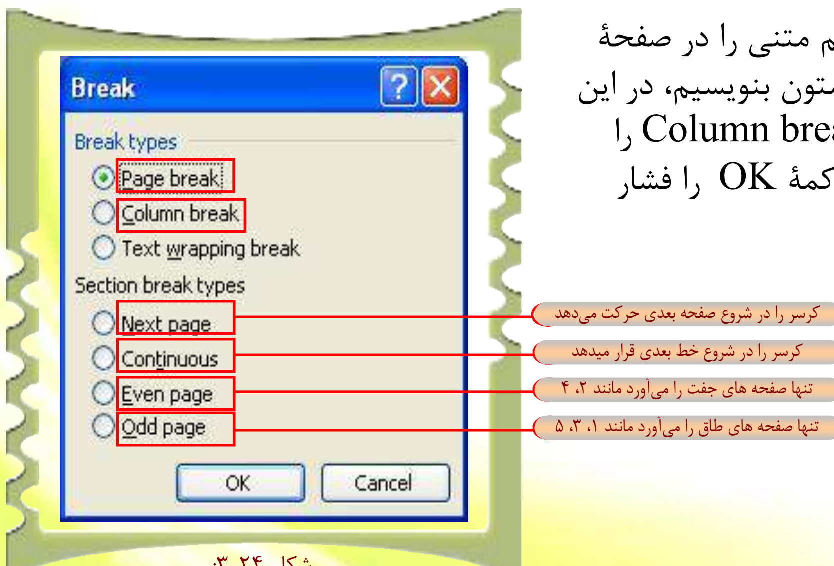
شما اکنون در صفحهٔ کاری پروگرام ورد استید و می‌خواهید صفحهٔ جدید خالی ایجاد نمایید.

۱. در مینوی درج رفته و گزینهٔ Break را اختیار نمایید.
۲. مینویی که در شکل زیر می‌بینید، ظاهر می‌گردد.
۳. مینوی مذکور دارای دو بخش می‌باشد که در ذیل نشان داده شده.
۴. گزینهٔ page break را انتخاب نموده؛ سپس دکمهٔ Ok را فشار دهید.
۵. صفحهٔ جدید خالی ایجاد می‌گردد.



شکل ۲۳-۳:

اگر خواسته باشیم متنی را در صفحهٔ کاری ستون به ستون بنویسیم، در این صورت گزینهٔ Column break را اختیار نموده و دکمهٔ OK را فشار می‌دهیم.



شکل ۲۴-۳:

درج عکس

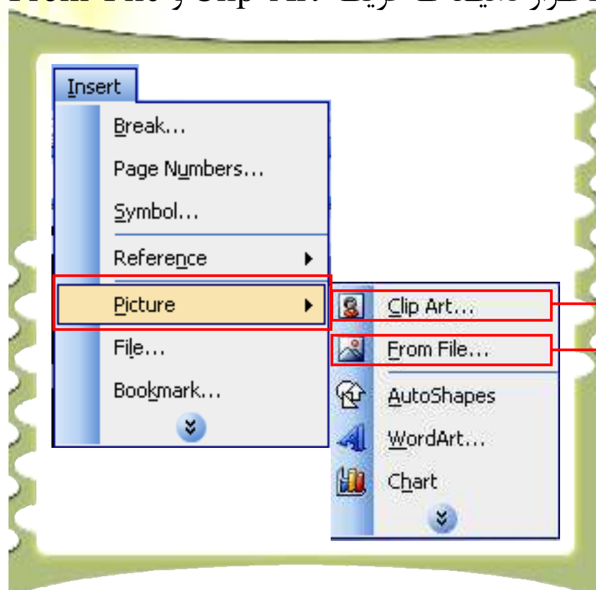
درج عکس یکی از امکانات مهم و مفید پروگرام ورد می‌باشد. ما بـا اسـتفاده از ایـن امکـان می‌توانیم عکس مورد نظر خود را در یک قسمت دلخواه از فایـل خـود درج نمـاییم. بـرای درج عکس از مینوی Insert به روش ذیل عمل نمایید:

روش کار

۱. روی میله مینوی اصلی و مینوی درج کلیک نمایید.

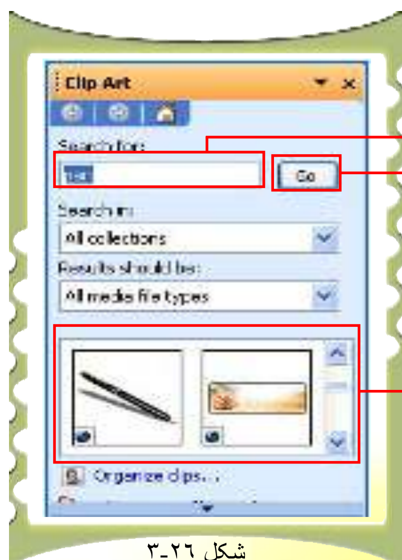
۲. نشانگر موس(کرسـر) را روی Picture قـرار دهیـد تـا گزینـۀ Clip Art و From File ظاهر گردد.

حالا انتخاب با شماست که تصویر را از Clip Art و یـا از فایـل تـصویر درج می‌نمایید.



شکل ۲۵-۳

ClipArt: عبارت از تصاویری‌اند کـه به شـکل اسـتندرد در پروگـرام ورد موجود می‌باشند.

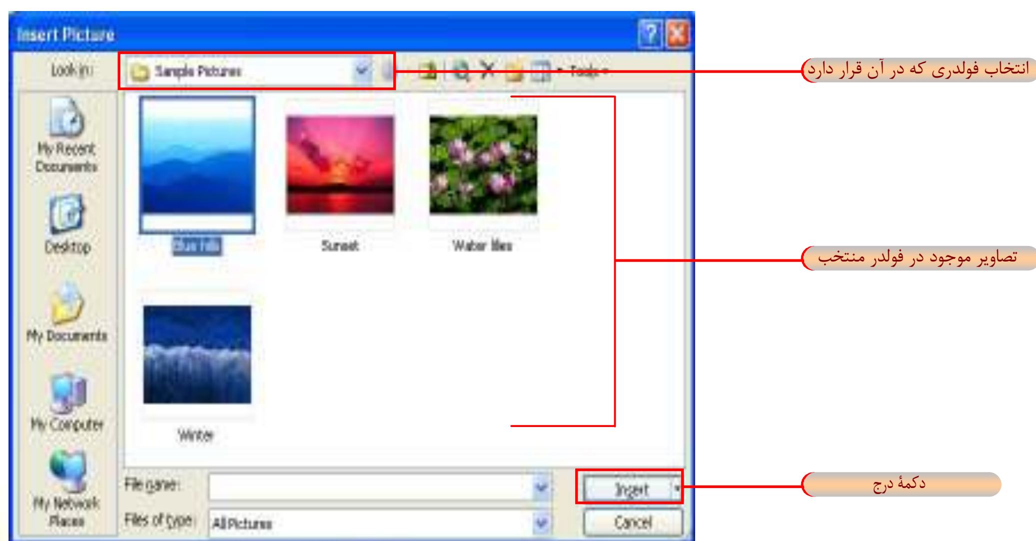


شکل ۲۶-۳

۳. روی Clip Art کلیک نمایید.
۴. ویندویی که در شکل زیر می‌بینید ظاهر می‌گردد.
۵. نام تصویر را که قصد درج آن را دارید در بکس جستجو تایپ نمایید.
۶. دکمهٔ Go را فشار دهید.
۷. در صفحهٔ نتایج روی تصویر دلخواه تان کلیک نمایید.
۸. تصویر درج می‌گردد.

درج تصویر از فایل

هرگاه خواسته باشیم تصویری را از فایل درج نماییم در این صورت از مینوی درج (Insert) روی Picture کلیک نموده و گزینهٔ From File را اختیار می‌نماییم تا پنجره ذیل ظاهر گردد و سپس به روش زیر عمل می‌نماییم.



شکل ۲۷-۳

روش کار

۱. فولدری که در آن تصاویر قرار دارد انتخاب نمایید.
۲. تصویری که قصد درج آن را دارید انتخاب کنید.
۳. دکمهٔ درج را فشار دهید تا تصویر درج گردد.

فعالیت

در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و یک عکس را از Clip Art و یک عکس را از فایل روی صفحه درج نمایید.

ایجاد جدول(Table)

جدول‌ها از وسایل مهم و مفید در تقسیم‌بنـدی و تنظـیم اطلاعـات در پروگـرام ورد (Word) استند.

به خاطر داشته باشید که برای ایجاد جدول در پروگرام ورد دو طریقه وجود دارد.

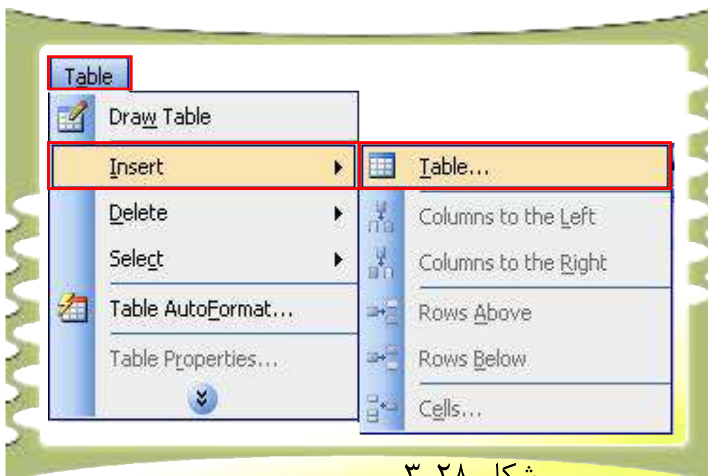
۱. از مینوی جدول (Table).
۲. ایجاد جدول به کمک میلهٔ وسایل استندرد.

فراموش نکنید که سریع‌ترین و آسان‌ترین راه برای ایجاد جدول طریقـهٔ دوم اسـت کـه در ذیل نشان داده شده است.

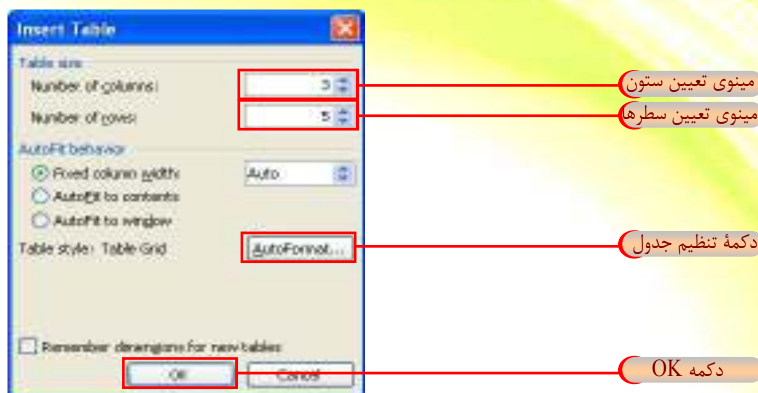
۱. از مینوی جدول (Table): برای ایجاد جدول از مینوی Table به طریقهٔ ذیل عمل کنید.

روش کار

۱. از مینوی Table نشان‌گر موس (کرسر) را روی درج یـا Insert قـرار دهیـد و سـپس روی Table کلیک کنید.
۲. با کلیک Table مینویی که در شکل ۲۸-۳ نشان داده شده، ظاهر می‌گردد.
۳. تعداد ستون‌ها و سطرها را تعیین نمایید.
۴. دکمهٔ OK را فشار دهید.
۵. جدول ایجاد می‌گردد.



شکل ۲۸-۳



شکل ۲۲-۳

قراری که در شکل فوق می‌بینید تعداد ستون‌ها را ۳ و تعداد سطرها را ۵ انتخاب نمودیم و در نتیجه جدول ذیل ایجاد گردید.

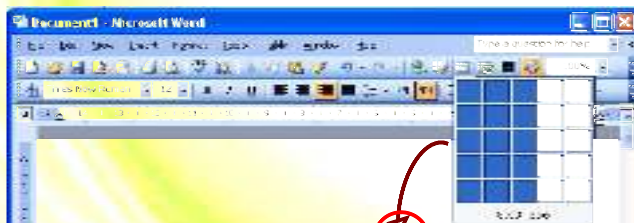
جدول ایجاد شده

۲. ایجاد جدول به کمک میلهٔ وسایل استندرد:

قراری که گفته شد سریع‌ترین طریقه ایجاد جدول به کمک میلهٔ وسایل امکان‌پذیر است.حالا ما می‌خواهیم با استفاده از این طریقه، سریعتر و آسانتر با خصوصیات فوق جدول ایجاد نماییم.

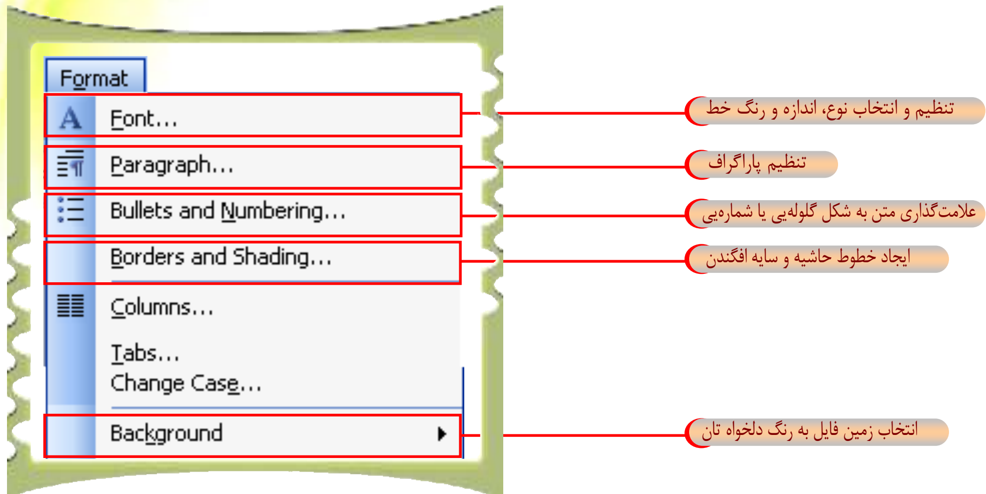
روش کار

۱. نشانگر موس (کرسر) را روی ایکن Table قرار دهید.
۲. برا ی تعیین تعداد ستون‌ها دکمهٔ چپ موس را نگهداشته و موس را به سمت راست حرکت دهید.
۳. برا ی تعیین تعداد سطرها دکمهٔ چپ موس را نگهداشته و موس را به سمت پایین حرکت دهید.
۴. جدول به شکل اتوماتیک ایجاد می‌گردد.



جدول ایجاد شده

مینوی فارمت یا قالب‌بندی



مینوی فارمت یکی از وسایل مهم و مفید در دسته‌بندی، تنظیم و ترتیب اطلاعات در پروگرام ورد (Word) می‌باشد. هرگاه خواسته باشید نوع خط، اندازهٔ حرف‌ها و رنگ خط را تعیین نمایید از مینوی Format به شکل زیر عمل کنید. به خاطر داشته باشید که برای انتخاب نوع خط، اندازهٔ حرف‌ها و رنگ خط در پروگرام ورد دو طریقه وجود دارد.

۱. از مینوی فارمت (Format)
۲. به کمک میلهٔ وسایل فارمت (قالب‌بندی)

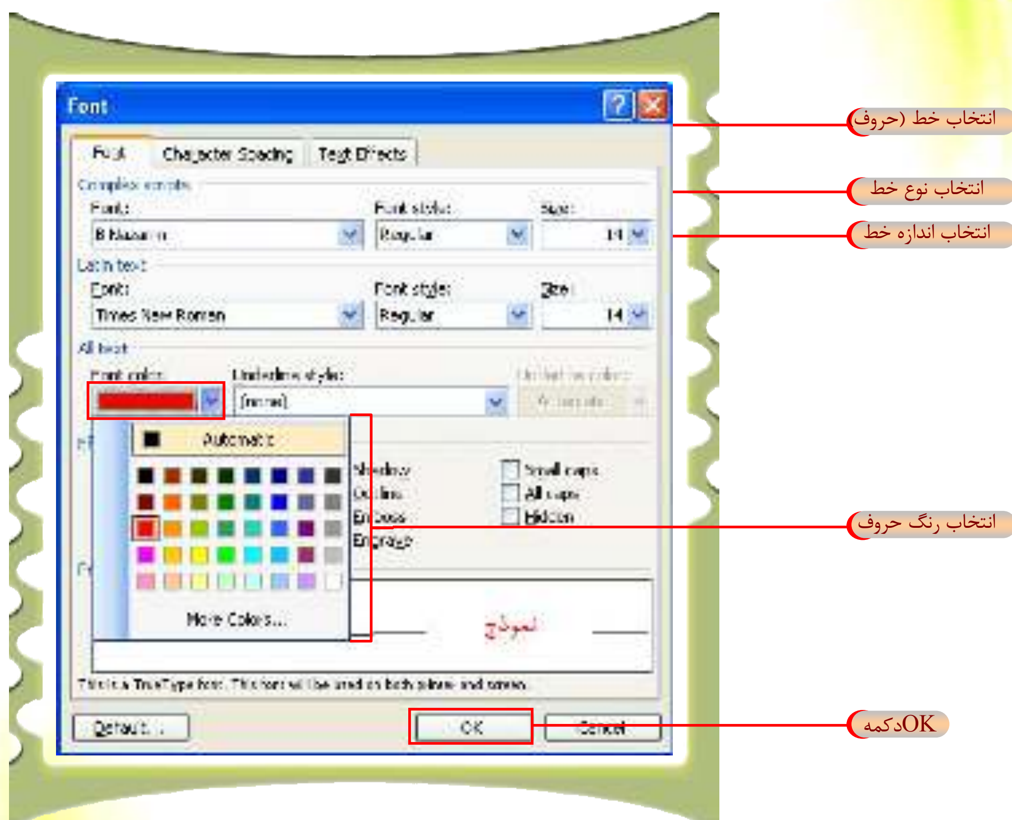
۱. از مینوی فارمت (Format): حالا ما می‌توانیم ، نوع خط، اندازهٔ حرف‌ها و رنگ خط را با استفاده از مینوی قالب‌بندی یا فارمت انتخاب نماییم.

روش کار

۱. در مینوی فارمت روی Font کلیک نمایید.

۲. در مینویی که ظاهر می‌گردد اندازهٔ حرف‌ها، نوع خط و رنگ خط را به شکل زیر انتخاب نمایید.

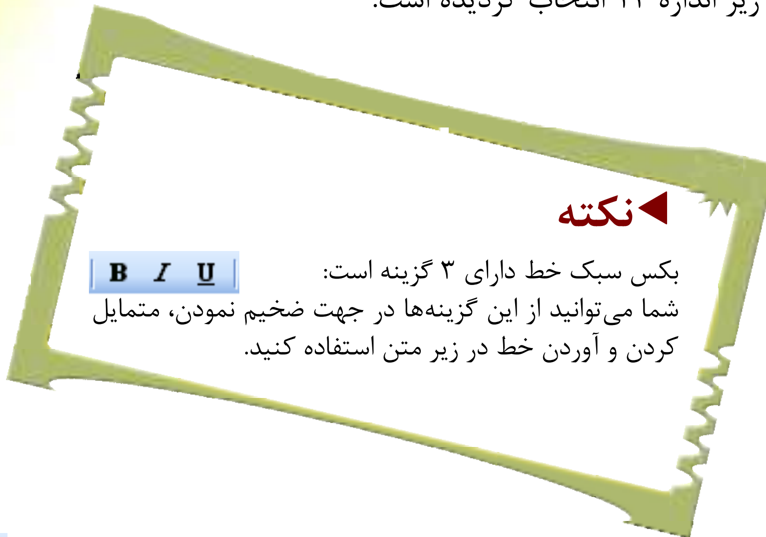
۳. دکمهٔ OK را فشار دهید.



۲. به کمک میلهٔ وسایل فارمت (قالب‌بندی): سریع‌ترین طریقهٔ انتخاب اندازهٔ حرف‌ها، خط(فونت)، نوع خط و رنگ خط به کمک میلهٔ وسایل امکان‌پذیر است. حالا ما می‌خواهیم با استفاده از همین طریقهٔ سریع و آسان طرزالعمل فوق را که عبارت از: انتخاب خط، نوع خط اندازه و رنگ خط است نشان دهیم. اکنون شما با میلهٔ وسایل قالب‌بندی آشنایی دارید و می‌توانید با استفاده از آن فایل یا دوسیهٔ خود را فارمت و تنظیم نمایید.

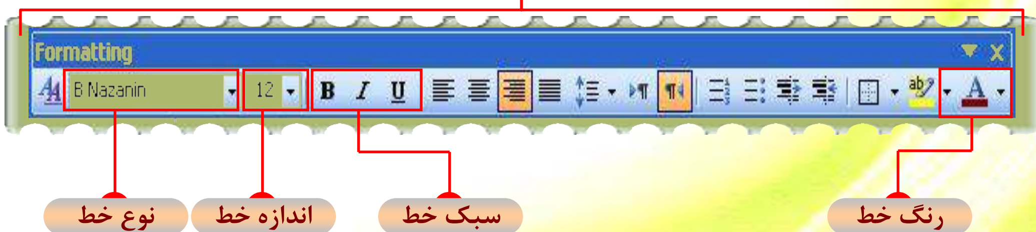
روش کار

۱. نشان‌گر موس (کرسر) را روی جعبه نوع خط قرار داده و کلیک نمایید.
۲. لستی ظاهر می‌گردد که انواع خط‌ها را داراست.
۳. از لست مذکور خط مورد نظر را انتخاب نمایید. در شکل زیر خط B Nazanin را انتخاب نمودیم.
۴. در جعبهٔ " اندازه خط" کلیک نموده و اندازهٔ دلخواه تان را انتخاب کنید. شما می‌بینید که در شکل زیر اندازهٔ ۱۲ انتخاب گردیده است.



۵. هرگاه بخواهیم که متن به شکل ضخیم نمایش داده شود روی حرف (Bold) **B** کلیک کنید.
۶. برای نمایش متن به شکل متمایل روی (Italic) *I* کلیک نمایید.
۷. برای ایجاد خط کشید، در زیر متن، روی (Under line) U کلیک نمایید.
۸. کرسر را روی جعبهٔ رنگ خط حرکت داده و رنگ دلخواه را برای متن خود انتخاب نمایید.

شکل ۲۵-۳: فیتهٔ وسایل قالب‌بندی یا فارمت



سؤال‌ها

۱. چهار هدایت مهم در مینوی فارمت را نام ببرید؟
۲. طریقه‌های مختلف انتخاب نوع خط، سبک خط، اندازه و رنگ خط را نام بگیرید؟
۳. برای ضخیم نمودن متن از کدام دستور استفاده می‌گردد؟
۴. متن را چطور متمایل می‌نمایید؟
۵. برای ایجاد خط کشیده در زیر متن، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

فعالیت ۱۲-۳: انتخاب نوع، رنگ و اندازهٔ خط

۱. به شکل انفرادی متنی به اندازهٔ ۳ سطر تایپ نموده و متن مذکور را عنوان مناسبی بدهید.
۲. اندازه عنوان را ۱۸ ، نوع خط را B Titr و رنگ آن را سرخ تیره انتخاب نمایید.
۳. عنوان را خط زیرین (Underline) یا کشیده بدهید.
۴. متن تایپ شده را انتخاب نموده اندازهٔ خط را ۱۴ و نوع خط را B Nazanin و رنگ خط را سیاه انتخاب کنید.
۵. متن ۳ سطری را ضخیم یعنی Bold کنید.

پاراگراف

در پروگرام ورد (Word) شما می‌توانید پاراگراف‌ها و اطلاعات را تنظیم و ترتیب نموده و آن‌ها را فارمت خاصی بدهید، مانند تعیین فاصلهٔ خطوط از همدیگر، تعیین جهت تحریر، دندانه‌گذاری(Indentation) و غیره.

با استفاده از قابلیت‌های مینوی فارمت، جهت تنظیم و ترتیب پاراگراف شما می‌توانید اطلاعات را به نحو بهتری در اختیار دیگران قرار دهید. برای تنظیم پاراگراف از مینوی فارمت به شکل ذیل عمل نمایید.

روش کار

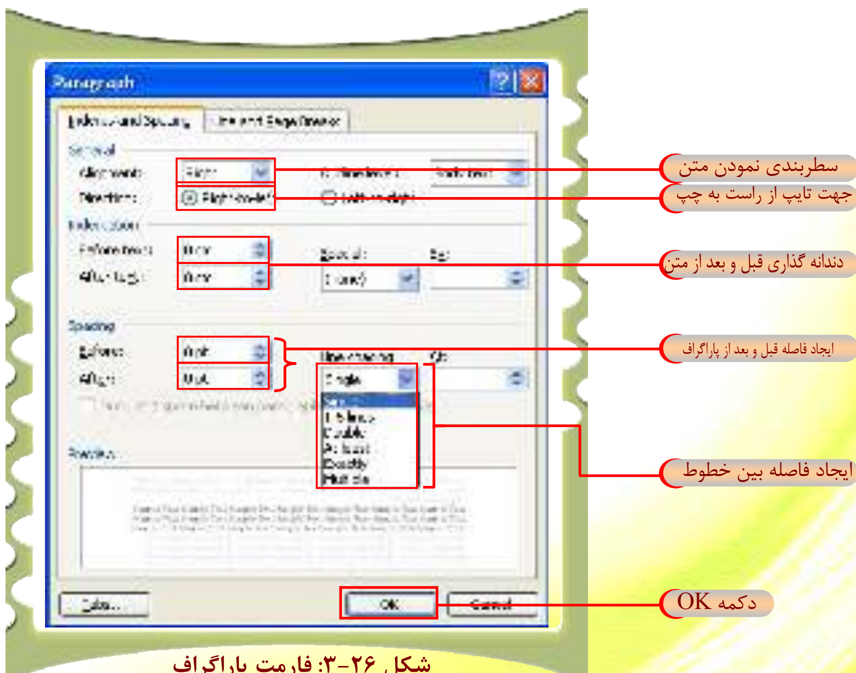
از مینوی فارمت روی انتخاب Paragraph کلیک نمایید.

۱. با کلیک این انتخاب مینوی دیگری که در شکل زیر است ظاهر می‌گردد.

۲. برای سطربندی متن در قسمت راست صفحهٔ کاری، از مینوی Alignment گزینهٔ Right را انتخاب کنید.

۳. جهت تحریر از راست به چپ انتخاب Right-to-left را انتخاب نمایید.

۴. برای تعیین فاصله بین خطوط از مینوی Spacing استفاده نمایید.

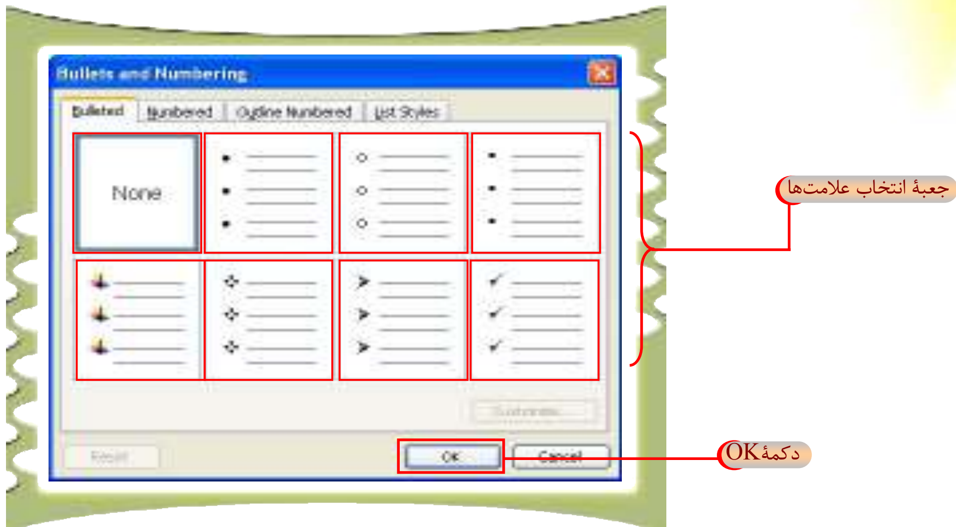


شکل ۲۶-۳: فارمت پاراگراف

علامت و شماره‌گذاری

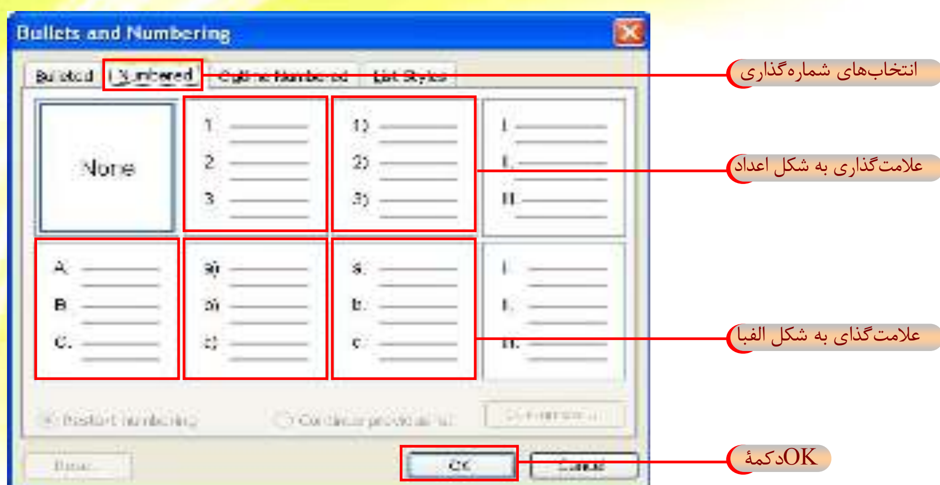
بعضی اوقات در قسمت‌های مختلف فایل یا سند، باید که از علامت‌ها و شماره‌ها اســتفاده کـرد. برای اجرای علامت و شماره‌گذاری از مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید.

۱. مینوی فارمت روی انتخاب Bullet & Numbering کلیک نمایید.
۲. صفحه زیر باز می‌گردد: علامت مورد نظر را انتخاب نمایید.
۳. دکمهٔ OK را فشار دهید.



هرگاه خواسته باشید بعضی از قسمت‌های سند خود را شماره‌گذاری نمایید، از مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید:

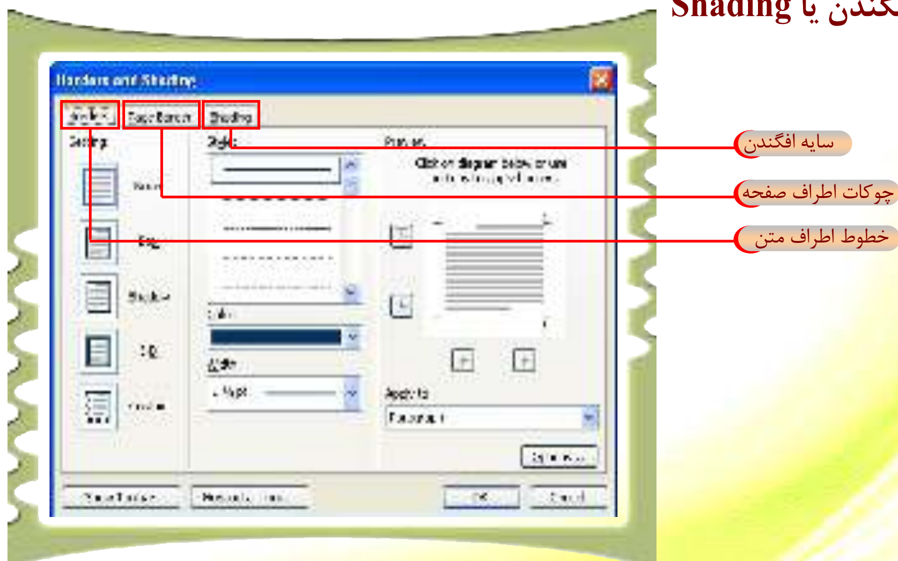
۱. از مینوی فارمت روی آپشن Bullet & Numbering کلیک نمایید.
۲. صفحهٔ زیر باز می‌گردد، روی آپشن Numbered کلیک نمایید.
۳. نوع علامت‌گذاری را به شکل اعداد یا الفباء آپشن نمایید.
۴. دکمهٔ OK را فشار دهید.



ایجاد چوکات و سایه در صفحهٔ کاری

هرگاه بخواهید دور قسمتی از متن یا پاراگراف یا دور صفحه کاغذ چوکاتی قرار دهید از مینوی فارمت، آپشن Border and Shading را انتخاب کنید. صفحهٔ زیر باز می‌گردد و این مینو شامل سه بخش باشد؛ مانند:

- **خطوط اطراف متن یا Borders**
- **چوکات اطراف صفحه یا Page Border**
- **سایه افگندن یا Shading**

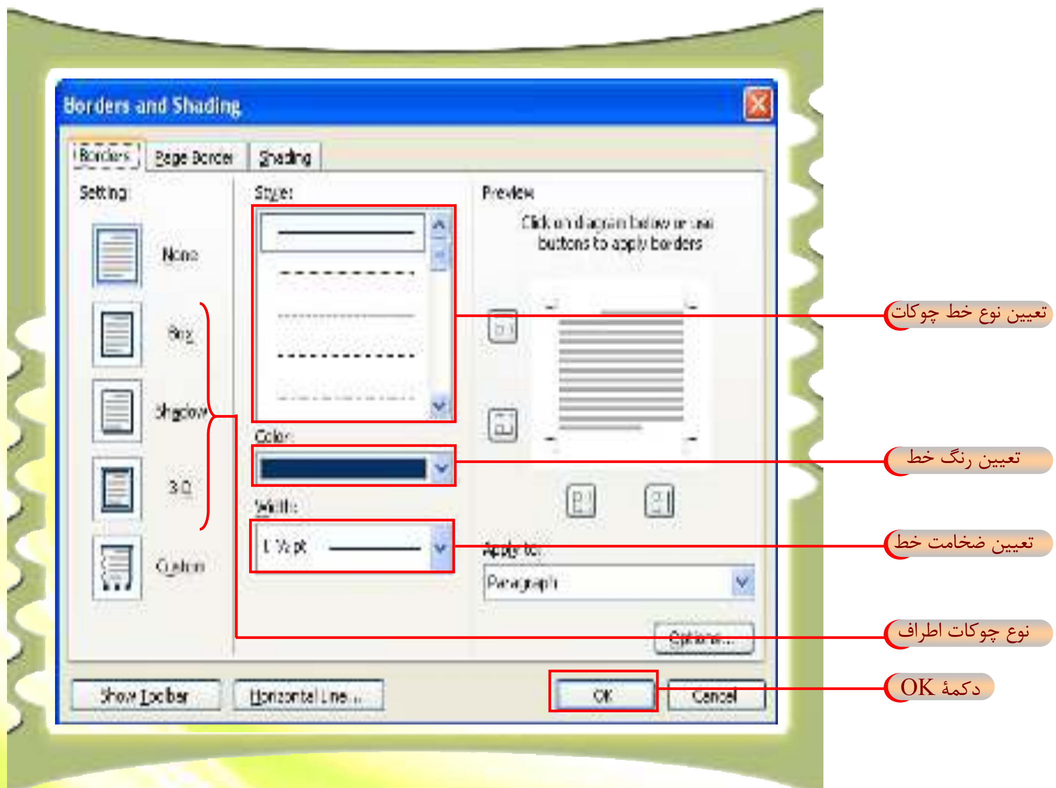


برای ایجاد چوکات اطراف متن یا صفحه کاغذ از مینوی فارمت به شکل زیر عمل نمایید:

روش کار

۱. از مینوی فارمت روی گزینهٔ Borders & Shading کلیک نمایید.
۲. انتخاب Borders را انتخاب کنید.
۳. صفحهٔ فوق ظاهر می‌گردد که دارای انتخاب‌های متعددی می‌باشد.
۴. متنی را که قصد چوکات در اطراف آن را دارید انتخاب نمایید.
۵. از مینوی Style نوع خط چوکات را انتخاب نمایید.
۶. زیر عنوان Setting روی گزینهٔ Box کلیک نمایید.
۷. از مینوی color رنگ خطوط چوکات را تعیین نمایید.
۸. از مینوی Width ضخامت خط چوکات را تعیین نمایید.
۹. دکمهٔ OK را فشار دهید.

برای اشنایی به مینوهای فوق به تصویر زیر مراجعه نمایید:



روشی که در فوق نشان داده شد تنها برای ایجاد چوکات در اطراف متن یا پاراگراف استفاده می‌گردد. هرگاه خواسته باشیم که در اطراف صفحهٔ کاغذ چوکاتی ایجاد کنیم از مینوی فارمت روش فوق را تکرار می‌نماییم؛ اما با یک تفاوت‌اندک که در زیر نشان داده شده است.

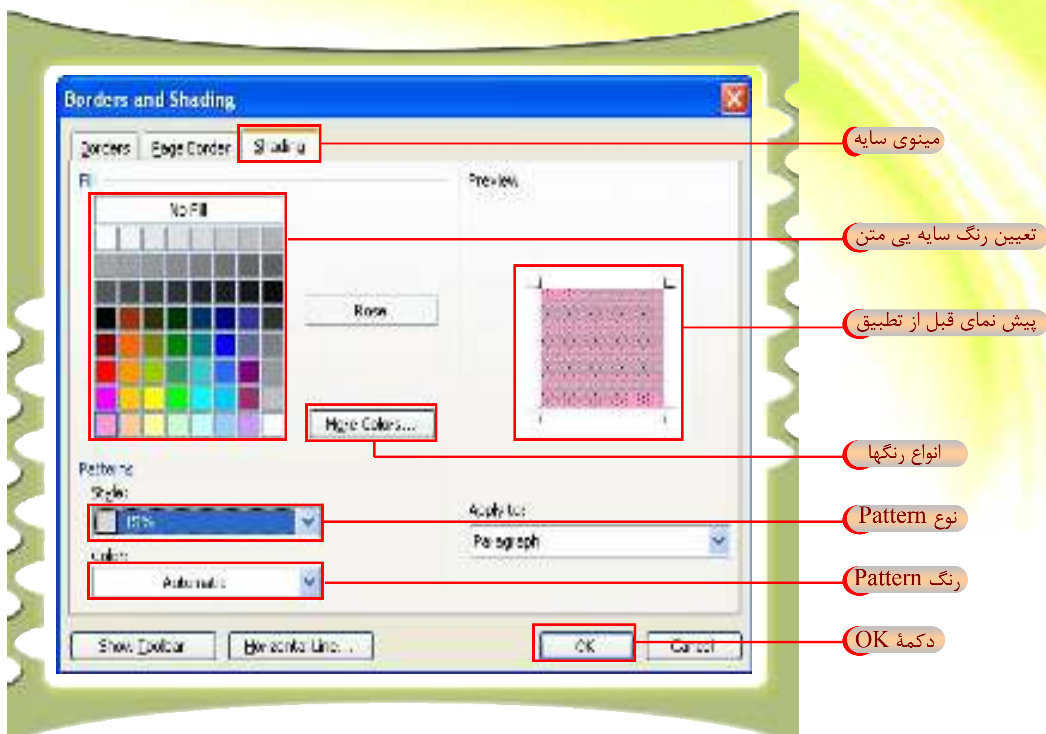
روش کار

۱. در مینوی فارمت روی انتخاب Borders & Shading کلیک نمایید.
۲. گزینهٔ **Border** Page را انتخاب کنید.
۳. صفحه فوق ظاهر می‌گردد که دارای گزینه‌های متعددی می‌باشد.
۴. از مینوی Style نوع خط چوکات را انتخاب نمایید.
۵. زیر عنوان Setting روی گزینهٔ Box کلیک نمایید.
۶. از مینوی color رنگ خطوط چوکات را تعیین نمایید.
۷. از مینوی Width ضخامت خط چوکات را تعیین نمایید.
۸. دکمهٔ OK را فشار دهید.
۹. چوکاتی در صفحه کاری ایجاد می‌گردد.

در بعضی موارد ایجاد سایه در قسمت‌های مختلفی از سند لازم و ضروری است. برای سایه افگندن در سند یا فایل در مینوی فارمت به شکل زیر عمل نمایید:

روش کار

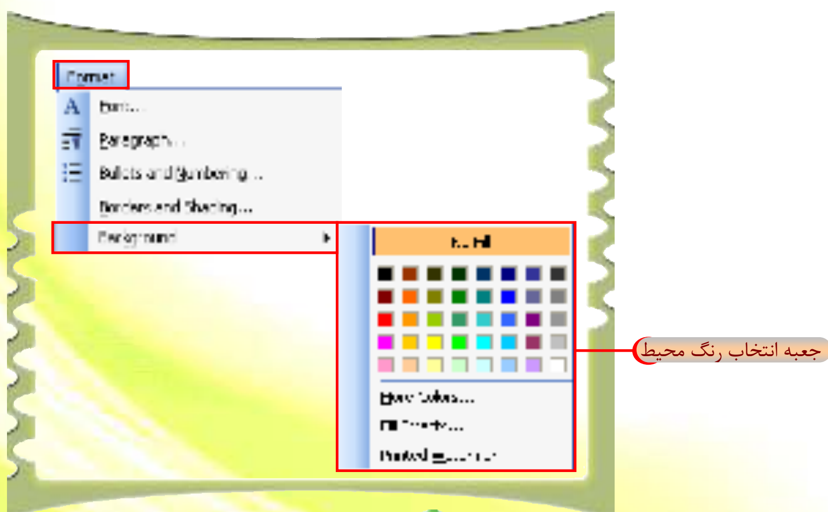
۱۰. در مینوی فارمت روی گزینهٔ Borders & Shading کلیک نمایید.
۱۱. انتخاب **Shading** را انتخاب کنید.
۱۲. صفحه زیر ظاهر می‌گردد که دارای گزینه‌های متعددی می‌باشد.
۱۳. از مینوی Fill رنگ سایه را تعیین کنید.
۱۴. زیر عنوان Pattern روی مینوی Style کلیک نمایید.
۱۵. از مینوی Style نوع Pattern را انتخاب نمایید .
۱۶. از مینوی Color رنگ Automatic را انتخاب نمایید.
دکمهٔ OK را فشار دهید.



برای ایجاد و انتخاب رنگ زمین صفحهٔ کاری در مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید.

روش کار

۱. مینوی فارمت روی Background کلیک نمایید.
۲. با کلیک روی Background جعبه‌یی از رنگ‌های مختلف ظاهر می‌گردد.
۳. از جعبهٔ مذکور رنگ دلخواه را برای زمین صفحهٔ کاری انتخاب کنید.

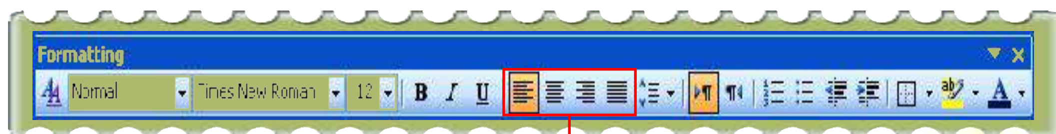


فعالیت ۷- ۳ : تنظیم پاراگراف و ایجاد چوکات در اطراف متن و صفحه کاغذ

۱. به شکل انفرادی متن شکل ۱-۳ را دو باره تایپ نمایید.
۲. جهت تایپ را از راست به چپ یا right-to-left انتخاب کنید.
۳. فاصله بین خطوط پاراگراف را Single انتخاب کنید.
۴. دندانه‌گذاری یا Indentation پاراگراف را ۰,۴ انتخاب کنید.
۵. چهار سطر اول متن را انتخاب نموده و چوکاتی در اطراف آن ایجاد نمایید.
۶. ضخامت خطوط چوکات را ۱,۵ و رنگ آن را سرخ تیره انتخاب کنید.
۷. در متنی که داخل چوکات است سایه یا Shade ایجاد نمایید و رنگ سایه را خاکی تیره انتخاب کنید.
۸. در اطراف صفحهٔ کاری چوکاتی ایجاد نمایید که رنگ خطوط آن سرخ و ضخامت خطوط آن ۱,۵ باشد.
۹. زمین صفحهٔ کاری را به حالت خودکار بگذارید.

تنظیم متن یا Alignment

Alignment: یکی از وسایل مهم و مفید در ترتیب و تنظیم متن در بر نامهٔ ورد (Word) می‌باشد. بخاطر داشته باشید که برای ترتیب و تنظیم متن در برنامهٔ ورد دو طریقه وجود دارد و کوتاه‌ترین طریقهٔ آن به شما معرفی می‌گردد.

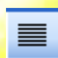


طوری‌که با میله قالب‌بندی آشنایی دارید و در آن فرمان‌هایی وجود دارد که جهت تنظیم متن از آنها استفاده می‌گردد.

 **چپ چین یا Left-align**: متن را در سمت چپ صفحه تنظیم می‌کند.

 **وسط چین یا Center**: متن را در وسط صفحه قرار می‌دهد.

 **راست چین یا Right-align**: متن را در سمت **راست** صفحه تنظیم می‌کند..

 متن نوشته شده را طوری تنظیم می‌کند که سمت راست و چپ متن بدون دندانه را سطربندی می‌کند.

فصل چهارم
شبکه‌های کمپیوتری و انترنت

درس بیست و هشتم

شبکه‌های کمپیوتری و انترنت

شبکه در پایین‌ترین سطح خود شامل دو یا چند کمپیوتر می‌باشد که به وسیلهٔ کیبل، خط تیلفون، امواج رادیویی و یا ستلایت به همدیگر وصل گردیده‌اند. و این کمپیوترها مـی‌تواننـد در یک اتاق، ساختمان و یا حتا در شهرهای مختلفی باشند و بتوانند از اطلاعات و منابع بـه شـکل مشترک استفاده کنند، که این خود یک خصوصیت مهم و برتری در شبکه می‌باشد. شبکه‌هـا از نقطه نظر پوشش جغرافیایی به انواع مختلف تقسیم گردیده است، مانند شبکهٔ محلـی(LAN)، شبکه فرا محلی (WAN) و شبکهٔ شهری (MAN) و غیره که در بخش‌های بعدی این فـصل با آن‌ها آشنا خواهید شد. شما نوع سادهٔ شبکه را در شکل زیر مشاهده می‌نمایید:



شکل ۱-۴: شبکهٔ ساده

شبکه و فواید آن

شبکه‌سازی کمپیوترها یکی از معمول‌ترین و مشهورترین تعاملات در عصر امروز می‌باشد که به منظور تشریک اطلاعات و منابع از آن‌ها استفاده صورت می‌گیرد. شبکه در کل سهولت‌ها و فواید زیادی برای ما فراهم نموده است.

- استفاده مشترک از منابع مانند ماشین‌های چاپ یا پرنترها: اگر شما دو کمپیوتر و تنها یک پرنتر واحد داشته باشید در این صورت می‌توانید هردو کمپیوتر را با پرنتر وصل نموده و به شکل مشترک از منابع آن استفاده نمایید.
- استفاده از فایل‌ها یا اطلاعات به شکل مشترک: به عوض این‌که کاپی‌های متعددی از یک فایل ایجاد کنیم و آنرا در هر کمپیوتر نگهداری نماییم می‌توانیم فایل را در یک کمپیوتر مخصوص نگهداری نموده و با استفاده از امکانات شبکه آن را به شکل جمعی و مشترک در دسترس همه قرار دهیم.
- انشعاب سریع و ارتباطات مؤثر: کارکرد بهتر به شکل مشترک، یعنی استفاده کننده‌گان می‌توانند اطلاعات و پیام‌های الکترونی را با استفاده از کمپیوترهای وصل شده به همدیگر بفرستند.
- کاهش مصرف: از این‌که وسایل‌ها به شکل مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ بنابراین از خرید وسایل متعدد جلوگیری می‌گردد که این هم یک اولویت و برتری شبکه نسبت به غیر شبکه تلقی شده است.

فعالیت ۱-۴: تشخیص و شناسایی وسایل شبکه

در گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل شبکه را در ذیل شناسایی کنید:



هاردویر شبکه چیست؟

هاردویر شبکه شامل تمام کمپیوترها، کارت‌های شبکه (NIC) ، کیبل‌های مارپیچ، سویچ‌ها، روترها (Routers) ، بریج‌ها (Bridges)، ریپترها و غیره تجهیزات لازم برای اجرای پروسس اطلاعات در شبکه می‌باشند. تصاویر هاردویر شبکه در شکل ذیل نشان داده شده است.



انواع شبکه

شبکه‌ها از لحاظ پوشش جغرافیایی به سه بخش تقسیم گردیده‌اند:

- شبکۀ محلی (LAN)
- شبکۀ فرا محلی یا وسیع یا (WAN)
- شبکۀ شهری (MAN)

از جمله سه نوع شبکه که در فوق ذکر گردید تنها نوع اول و دوم آن یعنی شبکۀ محلی و شبکۀ وسیع یا فرا محلی مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

شبکۀ محلی

شبکه‌یی است که به یک ساحۀ کوچک محدود شده باشد. یا به عبارت دیگر شبکۀ محلی یا LAN شبکۀ است که از نظر پوشش جغرافیایی به یک ساحۀ کوچک محدود باشد؛ مانند:

پوهنتون، مکتب، لابراتوار یا یک ساختمان. کمپیوترهای شبکهٔ محلی به اندازهٔ یک کیلو متر از همدیگر فاصله می‌داشته باشند.

معمولاً در تنظیم (Configuration) شبکهٔ محلی یک کمپیوتر به عنوان سرویس‌دهنده یا فایل سرور تعیین می‌گردد و این سرور تمام سافت‌ویرها و پروگرام‌های که کنترول کنندهٔ شبکه و همچنان سافت‌ویرهایی که تمام کمپیوترهای مربوط به شبکه مشترک از آن‌ها استفاده می‌نمایند را در خود دارد. کمپیوترهایی که به فایل سرور وصل‌اند به نام WorkStation یاد می‌گردند که از نظر ظرفیت، توانایی، کارایی و سرعت از سرورها ضعیف‌تر می‌باشند. شما شبکه محلی را در شکل ۲-۴ مشاهده می‌نمایید.



شکل ۲- ۴ شبکه محلی

شبکهٔ وسیع یا WAN(Wide Area Network)

شبکه وسیع شبکه‌یی است که ساحه جغرافیایی وسیع را باهم وصل می‌نماید، مانند شهر کابل، افغانستان و یا حتا جهان. برای اتصال کمپیوترها در شبکهٔ وسیع معمولاً از کیبل‌های فراقیانوسی و یا از لینک ستلایت‌ها استفاده صورت می‌گیرد. با استفاده از تکنالوژی WAN می‌توان پوهنتون کابل را با پوهنتون آکسفورد انگلستان وصل نمود. بحث در مورد چگونگی ونحوهٔ اتصال شبکهٔ WAN از سطح این کتاب بالاست. شما نمونه‌یی از ترکیب شبکهٔ وسیع را در شکل ذیل مشاهده می‌نمایید:



شکل ۳-۴: شبکهٔ وسیع

شبکه‌ها از نقطه نظر داد و گرفت سرویس به دو بخش عمده تقسیم گردیده است که عبارت اند از

۱. شبکه‌های نظیر به نظیر یا Peer-to-Peer
۲. شبکه‌های سرویس‌دهنده یا Server Base

شبکه‌های نظیر به نظیر یا Peer-to-Peer : در شبکه‌های نظیر به نظیر سرویس‌دهندهٔ اختصاصی بین کمپیوترها وجود ندارد و تمام کمپیوترها به صورت مشترک و به شکل معادل با هم عمل می‌کنند. و این کمپیوترها هم بصورت سرویس دهنده و هم به صورت سرویس گیرنده کار می‌کنند، هیچ یک از کمپیوترهای شبکه مسؤول کنترول و تنظیم شبکه نمی‌باشد. شبکه‌های سرویس دهنده یا Server Base: در شبکه‌های Server Base معمولاً یک کمپیوتر که از نظر ظرفیت، قدرت، کارایی و سرعت قوی‌تر باشد، به عنوان سرویس‌دهنده تعیین می‌گردد. تنظیم، کنترول، سرویس دادن و ادارهٔ شبکه وظیفه همین سرور کمپیوتر می‌باشد.

سؤال‌ها

- شبکه چیست آن را تعریف نمایید؟
- سه فایده و امتیاز شبکه را نام بگیرید؟
- هاردویر شبکه کدام‌ها استند نام ببرید؟
- چند نوع شبکه را می‌شناسید بیان کنید ؟
- فرق بین شبکه محلی و شبکه وسیع چیست؟
- شبکه نظیر به نظیر و Server Base از هم چه فرق دارند؟

فعالیت ۲-۴: تشخیص و شناسایی شبکه‌ها و قطعات مربوط به آن

در گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل و قطعات مربوط به شبکه را در زیر شناسایی نمایید.

- **روتر، سویچ، شبکهٔ محلی و شبکهٔ وسیع**
- **کارت ارتباطی شبکهٔ و فایل سرور**
- **مودم و Access point .**
- **.Workstations**









این چه نوع شبکه است؟















انترنت چیست؟

شاید شما این را بدانید که انترنت بزرگترین تحول در تکنالوژی کمپیوتر محسوب می‌گردد. و این اصل را هم نمی‌توان نادیده گرفت که انترنت یک تغییر مثبت و مفیـدی را در جهـان بـه وجود آورده است.

انترنت بزرگترین شبکهٔ کمپیوتر در جهان است که از میلیون‌ها کمپیوتر در سراسر جهان که باهم وصل اند ساخته شده است. شبکهٔ انترنت در شکل ذیل نشان داده شده.



ویب وسـیعی جهـانی یـا World Wide Web چیـزی اسـت کـه شـما شـاید آن را بـه عنوان انترنت فکر کنید؛ اما در اصـل ایـن یعنـی ویب جهانی بخشی از انترنت را تشکیل می‌دهد.



ویب مرکب از میلیون‌ها اسناد و مدارکی است که در صدها و هـزارهـا کمپیـوتری که به شکل دایم و همیشه با شـبکه انترنـت وصـل‌انـد ذخیـره شـده اسـت، شـما می‌توانید هر آن موضوعی را که در فکرتان خطور نماید در صفحات ویب بیابید.

اهمیت انترنت

پیشرفت‌های قابل توجه و حیرت‌انگیز در عرصهٔ تکنالوژی معلوماتی و انترنتی آن‌چنان سـریع و جاگیر است که مردم پنج قارهٔ جهان را چنان از هم اگاه و باخبر نموده است که گفته مـی‌شـود این جهان به مثابهٔ دهکده است که مردم همدیگر را می‌شناسند. انترنت در زنده‌گی نوین نقـش بس مؤثری را بازی نموده است.

ویب جهانی یا WWW چیست؟

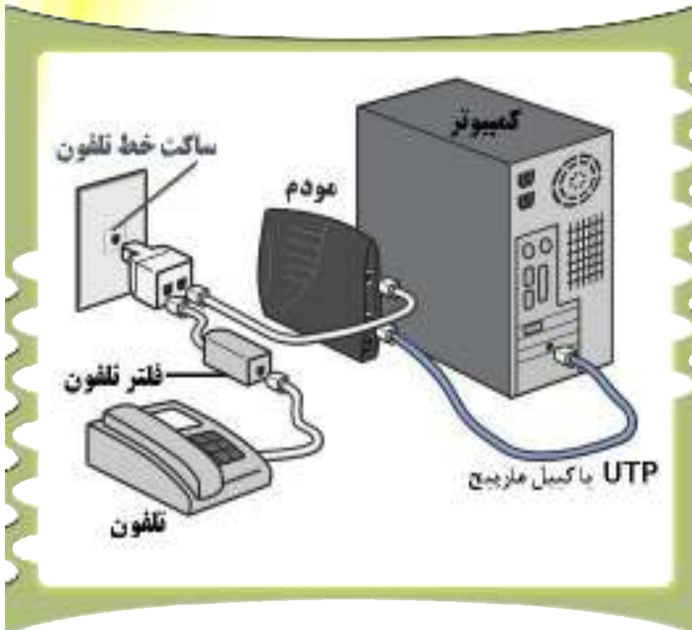
ویب جهانی یا World Wide Web مجموعی از اسناد و مدارک الکترونی مـی‌باشـد کـه مانند تار عنکبوت باهم گره خورده و وصل می‌باشد. این اسناد و مدارک در کمپیوترهـای قـوی که به نام سرور یا سرویس دهنده‌ها (Servers) یاد مـی‌گردنـد ذخیـره شـده و کمپیـوترهـای مـذکور در منـاطق مختلـف جهان موقعیت دارند.

ویـب (جـال) همـواره بعنوان یـک رسـانه و وسـیله جهـانی طبـع و نـشر الکترونیکـی تکامـل نمـوده است.



وسایل لازم برای اتصال انترنت

برای اتصال به انترنت به یک سلسه وسایل نیاز است. مودمی که خواه در داخل کمپیوتر قرار بگیرد و یا (External) باشد، یک کیبل از نوع UTP، کارت شبکه و یک کمپیوتر. قبل از این‌که بتوانید به انترنت و صل شوید، باید یک اتصال انترنتی(Internet Connection) را در سیستم خود تعریف نمایید. این کار از طریق Control Panel و انتخاب Internet Options انجام می‌شود؛ ولی آموزش عملی اتصال به انترنت از سطح این کتاب بالاست؛ بنابراین تنها دانستن وسایل لازم برای اتصال به انترنت ضروری است.

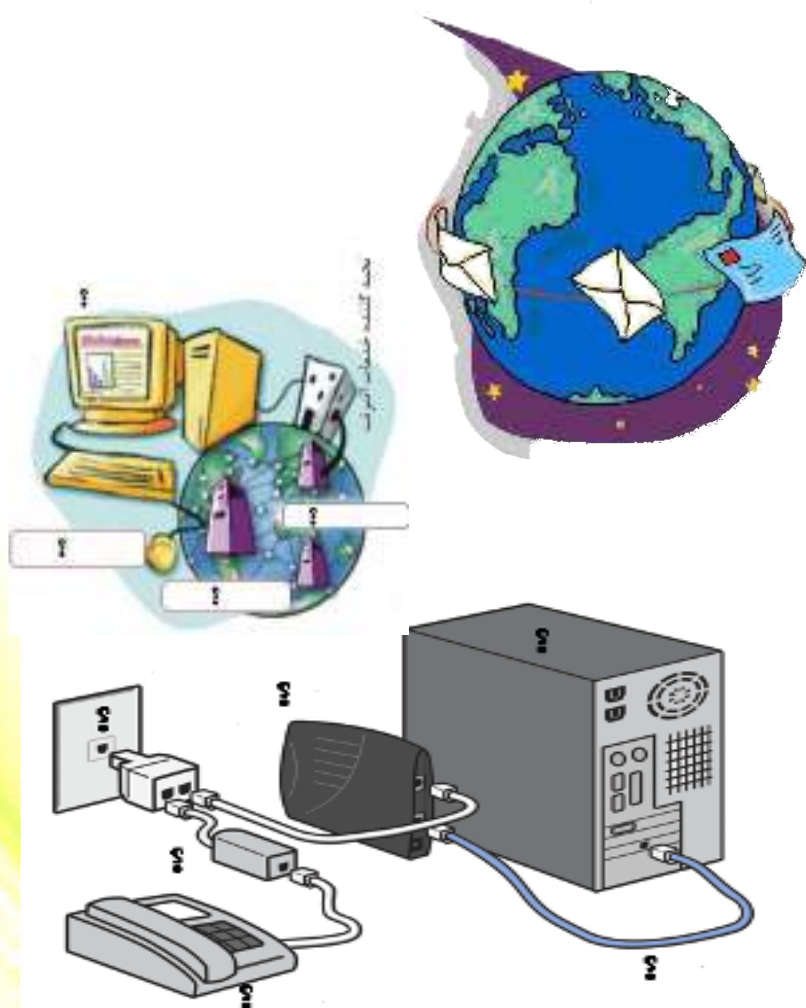


باید به خاطر داشت که خصوصیات اتصال کمپیوتر شما به انترنت، بسته‌گی مستقیم به نوع اتصال شما در انترنت دارد؛ مانند: اتصال Dial-up، کیبلی Cable Modem پر سرعت DSL وغیره.

فعالیت ۳-۴: تشخیص و شناسایی وسایل

درگروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل و قطعات و تصاویر ذیل را شناسایی نمایید.

- شبکه جهانی انترنت.
- ترکیبات ویب یا www.
- وسایل لازم برای اتصال انترنت



سؤالات

- انترنت چیست و یک امتیاز آن را بیان کنید؟
- انترنت در زندهگی معاصر چه اهمیت دارد؟
- ویب یا www را تعریف نمایید؟
- وسایل لازم برای اتصال انترنت را نام ببرید؟

بروزر انترنت

ویب بروزر، سافتویری است که برای دسترسی به WWW از آن استفاده صورت میگیرد. ویب بروزرها، اطلاعات را از سرورهای ویب یا Web- Servers اخذ نموده و آن را به شکل صفحهٔ ویب یا Webpage در کمپیوتر نشان میدهد. مشهورترین ویب بروزرها عبارتاند از: Microsoft Explorer & Mozilla FireFox که هردو دارای کارکردهای مشابهی استند. هرگاه یکی از این دو را بیاموزید، کار کردن با هر نوع بروزر، آسان خواهد شد.

